

АНАЛИТИЧЕСКАЯ СПРАВКА
по итогам Всероссийских проверочных работ
ПО МАТЕМАТИКЕ,
проведенных в 2021 году в 4-8-е классах

ГБОУ СОШ № 29 г. Сызрани
(наименование ОО)

1. НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ВПР

Всероссийские проверочные работы (далее – ВПР) для учащихся 4-8-х классов проводились на территории Самарской области в марте - мае 2021 года в качестве входного мониторинга качества образования.

ВПР в 2021 году проходили в штатном режиме по материалам обучения за текущий класс.

Проведенные работы позволили оценить уровень достижения обучающихся не только предметных, но и метапредметных результатов, в том числе овладения межпредметными понятиями и способность использования универсальных учебных действий (далее – УУД) в учебной, познавательной и социальной практике. Результаты ВПР помогли образовательной организации выявить имеющиеся пробелы в знаниях у обучающихся для корректировки рабочих программ по учебным предметам на 2021-2022 учебный год.

Нормативно-правовое обеспечение ВПР

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Приказ Рособнадзора от 11.02.2021 № 119 «О проведении Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки мониторинга качества подготовки обучающихся общеобразовательных организаций в форме всероссийских проверочных работ в 2021 году»;

- Распоряжение министерства образования и науки Самарской области от 8 февраля 2021 г. № 137-р» Об утверждения порядка обеспечения объективности проведения оценочных процедур результатов освоения общеобразовательных программ обучающимися образовательных организаций Самарской области»;

- Распоряжение министерства образования и науки Самарской области от 9 марта 2021 г. № 223-р «О проведении Всероссийских проверочных работ в Самарской области в 2021 года;

- Приказ Западного управления министерства образования и науки Самарской области от 26 февраля 2021 г. № 129 «О проведении мониторинга качества подготовки обучающихся общеобразовательных организаций, подведомственных Западному управлению министерства образования и науки Самарской области, в форме Всероссийских проверочных работ».

Даты проведения мероприятий:

Сроки проведения ВПР по каждой образовательной организации устанавливались индивидуально в рамках установленного временного промежутка с 15 марта по 21 мая 2021 года.

2. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ВПР ПО МАТЕМАТИКЕ

2.1. РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ 4 КЛАССА ПО МАТЕМАТИКЕ

Участники ВПР по математике в 4 классах

В написании ВПР по материалам 4-го класса учебного в штатном режиме в марте-мае 2021 года приняли участие 65 обучающихся.

Информация о количестве участников проверочных работ приведена в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1

Общая характеристика участников ВПР по математике в 4 классах

Показатель	2020	2021
Количество участников, чел.	64	65
Доля участников ВПР от общего числа обучающихся, %	86,49	94,2

Особенности контингента обучающихся

В 4 «А» классе обучаются 21 чел., из них:

- 1 чел. - обучающиеся с ОВЗ, из них 1 участвовали в ВПР;
- 0 чел. - обучающиеся, для которых русский язык не является языком

внутрисемейного общения.

В 4 «Б» классе обучаются 27 чел., из них:

- 1 чел. - обучающиеся с ОВЗ, из них никто не участвовал в ВПР;
- 0 чел. - обучающиеся, для которых русский язык не является языком

внутрисемейного общения.

В 4 «В» классе обучаются 21 чел., из них:

- 1 чел. - обучающиеся с ОВЗ, из них никто не участвовал в ВПР;
- 0 чел. - обучающиеся, для которых русский язык не является языком

внутрисемейного общения.

Характеристика территории

Образовательная организация расположена в отдаленном от центра районе города. Рядом с образовательной организацией расположен дом культуры «Авангард» и предприятие ОАО «Тяжмаш».

Школа расположена в двух типовых двухэтажных зданиях, материально-техническая база ОО соответствует действующим санитарным, противопожарным нормам и требованиям.

Кадровый состав

Всего учителей, работающих в 4-х классов (без предметников) - 3 чел., из них:

- 1 чел. - молодой специалист в возрасте до 35 лет;
- 1 чел. со стажем работы от 0 до 5 лет; 1 чел. со стажем работы от 10 до 20 лет; 1 чел. со стажем работы более 25 лет;
- 1 чел. имеет высшее образование, из них 1 чел. педагогическое образование;
- 2 чел. имеют среднее профессиональное образование, из них 2 чел. педагогическое;
- 1 чел. имеет первую квалификационную категорию; 2 чел. не имеют категорию;
- 3 чел. ведут учебный предмет, соответствующий образованию по диплому.

Структура проверочной работы

Тексты заданий в вариантах ВПР в целом соответствовали формулировкам, принятым в учебниках, включенных в Федеральный перечень учебников, рекомендуемых Министерством просвещения РФ к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего образования.

Работа содержит 12 заданий. В заданиях 1, 2, 4, 5 (пункт 1), 6 (пункты 1 и 2), 7, 9 (пункты 1 и 2) необходимо записать только ответ. В заданиях 5 (пункт 2) и 11 нужно изобразить требуемые элементы рисунка. В задании 10

необходимо заполнить схему. В заданиях 3, 8, 12 требуется записать решение и ответ.

Проверочная работа по математике содержала 12 заданий, из них в 7 заданиях требовалось записать только ответ, в 2 заданиях нужно было изобразить требуемые элементы рисунка, в 3 заданиях требовалось записать решение и ответ, 1 задание было ориентировано на заполнение схемы.

Работа состояла из 10 заданий базового уровня и 2 повышенного уровня.

Задания проверочной работы направлены на выявление уровня владения обучающимися работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации); выполнять письменные и устные вычисления и преобразования, использовать знаково-символические средства представления информации для решения задач.

Система оценивания выполнения работы

Полностью правильно выполненная работа оценивалась 20 баллами. Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале представлен в таблице 2.1.2.

Таблица 2.1.2

Перевод первичных баллов по математике в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–5	6–9	10–14	15–20

Как и в предыдущие годы, общий подход к оценке типов заданий, включенных в проверочную работу, существенно не изменился: задания базового уровня оценивались от 1 до 2 баллов, повышенного – 2 баллами.

Общая характеристика результатов выполнения работы

Распределение участников по полученным отметкам показано в таблице 2.1.3.

По итогам ВПР в 2021 году 26 четвероклассников (40 %) ГБОУ СОШ №29 получили отметку «3», что на 8,75 % **больше**, чем в 2020 г.; 22 обучающихся (33,75%) получили отметку «4», что на 14,69 % **меньше**, чем в

2020 г.; 17 обучающихся (26,15 %) получили отметку «5», что на 8,96 % больше, чем в 2020 г.

Максимальное количество первичных баллов набрали 0 участников ВПР (0 %), в 2020 году этот показатель составлял 0 %.

Таблица 2.1.3

Распределение участников ВПР по математике 4 классов по полученным баллам (статистика по отметкам)

Группы участников	Факт. численность участников	Распределение участников по баллам							
		«2»		«3»		«4»		«5»	
		Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%
2020 год									
Российская Федерация	1369699	95605	6,98	371051	27,09	602257	43,97	300786	21,96
Самарская области	29469	996	3,38	6424	21,8	13865	47,05	8184	27,77
Всего по школе	64	2	3,13	20	31,25	31	48,44	11	17,19
4 А	22	1	4,5	4	18,2	13	59,1	4	18,2
4 Б	21	0	0	6	28,57	9	42,86	6	28,57
4 В	21	1	4,8	10	47,6	9	42,8	1	4,8
2021 год									
Российская Федерация	1528229	46000	3,01	318789	20,86	667530	43,68	495910	32,45
Самарская области	32557	443	1,36	6577	20,2	14927	45,85	10610	32,59
Всего по школе	65	0	0	26	40	22	33,85	17	26,1
4 А	20	0	0	11	55	9	45	0	0
4 Б	26	0	0	10	38,4	8	30,8	8	30,8
4 В	19	0	0	5	26,3	5	26,3	9	47,4

Наибольшая доля обучающихся школы получили отметку «3». Это не соответствует результатам по СО и РФ. Уровень обученности во всех классах 100%. Самое высокое качество обучение в 4 В классе (73,7%). Возможно это связано с некачественным проведением или проверкой, так как в этом классе работает молодой специалист со стажем работы 3 года, не имеющий высшего образования. В 4 Б классе уровень качества обучения 61,6%. В данном классе работает учитель с высшим образованием.

Таблица 2.1.4

Уровень обученности и качество обучения по математике обучающихся 4 классов

Территориальное управление	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности), %	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения), %
Российская Федерация	96,99	76,13
Самарская область	98,64	78,44
ГБОУ СОШ № 29	100	59,95
4 А	100	45
4 Б	100	61,6
4 В	100	73,7

На отметки «4» и «5» (качество обучения) выполнили работу 59,95% обучающихся, что на 18,49 % **ниже** показателя по Самарской области (78,44 %) и на 16,18% **ниже** показателя по Российской Федерации (76,13%).

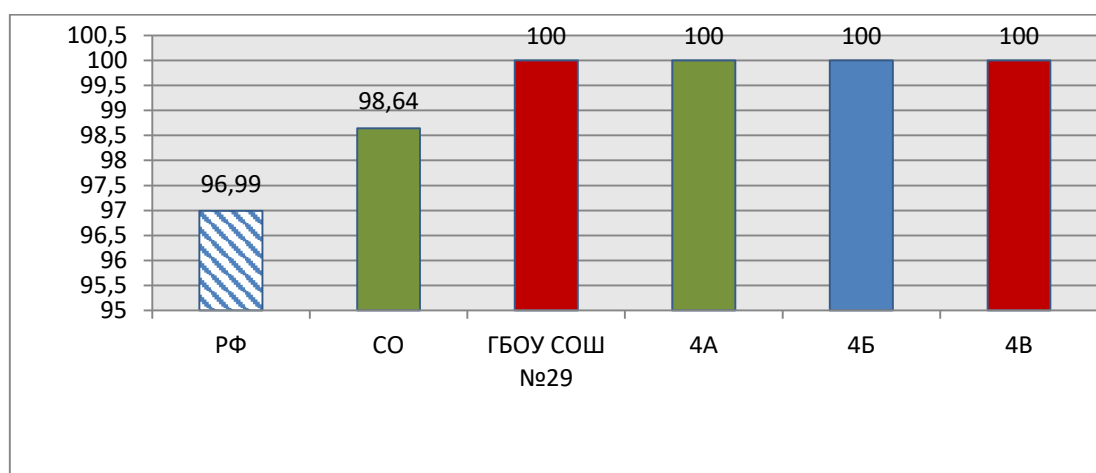
Наиболее успешно с ВПР по математике справились ученики 4 В класса (73,7 % участников выполнили работу на отметку «4» и «5»).

Нет участников, получивших по ВПР по математике отметку «2».

Наибольшая доля участников, получивших по ВПР по математике отметку «5», обучаются в 4 В классе.

Диаграмма 2.1.1

Сравнение уровня обученности учащихся 4-х классов по математике



Результаты выполнения проверочной работы показали, что с предложенными заданиями справились 100 % участников, что на 1,36 % **выше**

показателей по Самарской области и РФ. В сравнении с 2020 г. этот показатель **повысился** на 3,13 %.

Лучше всего результаты показал 4 В класс.

Вывод: уровень обученности и качество обучения выше значений прошлого года.

Распределение баллов участников ВПР по математике в 4 классах в 2021 году отличается от нормального распределения (Диаграмма 2.1.2а).

Диаграмма 2.1.2

Распределение участников ВПР по математике 4 классов по сумме полученных первичных баллов в 2020 году

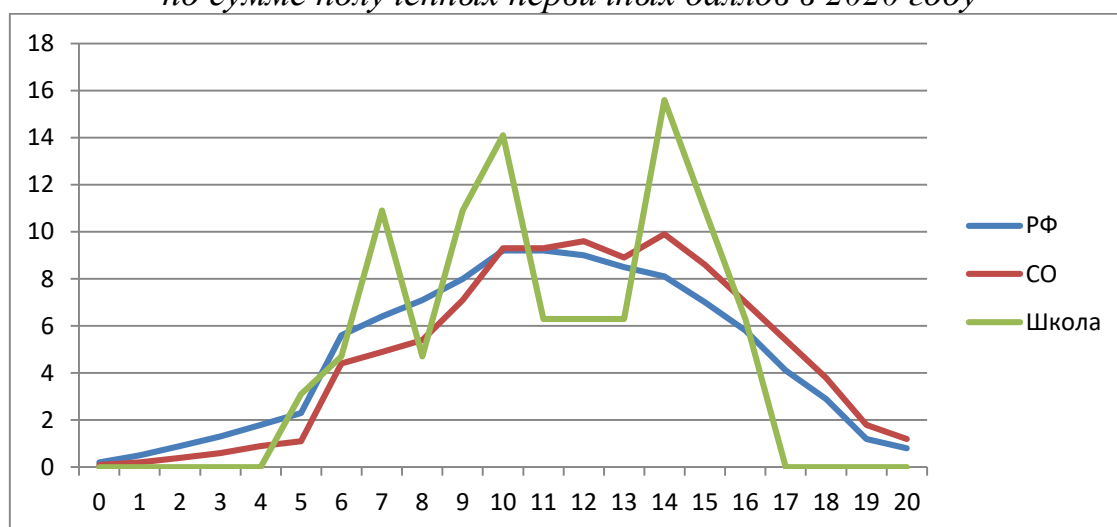
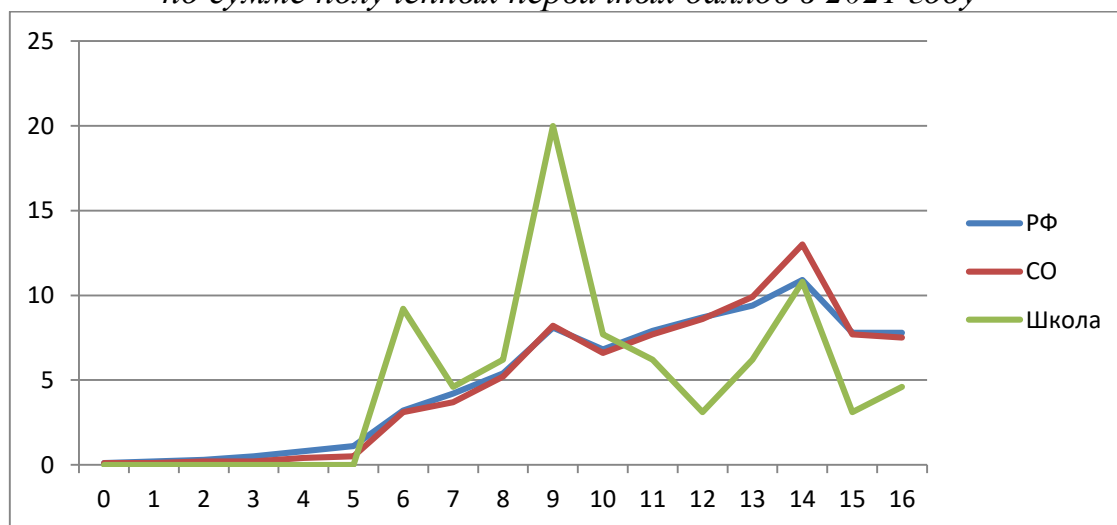


Диаграмма 2.1.2 а

Распределение участников ВПР по математике 4 классов по сумме полученных первичных баллов в 2021 году



В целом по школе доля участников ВПР по математике, получивших максимальный балл, в 2021 году **равен**, указанному показателю по итогам ВПР в 2020 года (0 %).

Вместе с тем аналогичная тенденция в неравномерном колебании данного показателя просматривается в картине распределения баллов по всей выборке проведения ВПР в Самарской области и Российской Федерации. Это свидетельствует о том, что полученные по школе результаты в целом достоверны, а особенности распределения первичных баллов обусловлены неравномерным распределением заданий по уровню сложности. Но пики на графике ГБОУ СОШ № 29 выражены ярче.

На графиках по школе за 2 года (2020 и 2021) присутствуют 3 пика. Это говорит о том, что некоторые задания вызывают затруднения.

Таблица 2.1.5.

Анализ выполнения отдельных заданий (достижение планируемых результатов в соответствии образовательной программой 4 класса)

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
1. Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями. Выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1).	4	93,07	93,47	87,69
2. Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями. Вычислять значение числового выражения (содержащего 2–3 арифметических действия, со скобками и без скобок).	3	84,19	85,6	83,08
3. Использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, для оценки количественных и пространственных отношений предметов, процессов, явлений. Решать арифметическим способом (в 1–2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью.	3	84,28	85,96	72,31
4. Использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, для оценки количественных и пространственных отношений предметов, процессов, явлений. Читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм – грамм; час – минута, минута – секунда; километр – метр, метр – дециметр, дециметр –	1	60,97	62,94	56,92

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
сантиметр, метр – сантиметр, сантиметр – миллиметр)				
5.1. Умение исследовать, распознавать геометрические фигуры. Вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата.	3	68,09	69,63	63,08
5.2. Умение изображать геометрические фигуры. Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника.	2	56,11	57,51	41,54
6.1. Умение работать с таблицами, схемами, графиками диаграммами. Читать несложные готовые таблицы.	1	93,12	94,46	92,31
6.2. Умение работать с таблицами, схемами, графиками диаграммами, анализировать и интерпретировать данные. Сравнить и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм.	2	84,52	86,32	93,85
7. Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями. Выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком).	3	64,83	66,25	44,62
8. Умение решать текстовые задачи. Читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм – грамм; час – минута, минута – секунда; километр – метр, метр – дециметр, дециметр – сантиметр, метр – сантиметр, сантиметр – миллиметр); решать задачи в 3–4 действия	2	47,48	50,14	30
9.1. Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).	1	55,23	57,77	49,23
9.2. Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).	1	45,07	47,72	47,69
10. Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Собирать, представлять, интерпретировать информацию	2	58,65	59,6	66,15
11. Овладение основами пространственного воображения. Описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости.	1	67,74	66,96	73,08
12. Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Решать задачи в 3–4	2	16,76	16,21	16,92

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
действия.				

Обучающиеся 4-х классов школы выполнили в предложенные задания менее успешно по сравнению с Самарской областью и РФ за исключением номеров 6.2, 10, 11, 12. В ОО нет показателей выполнения **выше или ниже** более чем на 30 %, чем по Самарской области.

Более 80 % обучающихся успешно справились с заданиями 1 (устное сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных чисел в пределах 100), 2 (определение значения числового выражения, содержащего 2–3 арифметических действия, со скобками и без скобок), 6 (чтение несложных готовых таблиц, сравнение и обобщение информации, представленной в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм).

Из задач повышенного уровня более успешно участники ВПР справились с заданием 10, предполагающим представление и интерпретацию информации, построение связей между объектами (выполнение – 66,15 %).

Наибольшее затруднение из заданий базового уровня вызвало задание 5 на построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника, а также задание 8 (решение текстовой задачи в три-четыре действия, связанные с использованием основных единиц измерения величин (длина, вес)).

Из заданий повышенного уровня минимальное число участников (16,92 %) справилось с заданием 12 (текстовая задача в три-четыре действия).

Таким образом, среди вопросов, вызвавших наибольшие затруднения, преобладают задания, требующие внимательного анализа условий и выработки стратегии решения задач в 3-4 действия, а также задач с геометрическим содержанием. Указанные затруднения связаны с низким уровнем овладения обучающимися основами логического и алгоритмического мышления.

Показателями необъективности результатов ВПР в 4 классах являются:

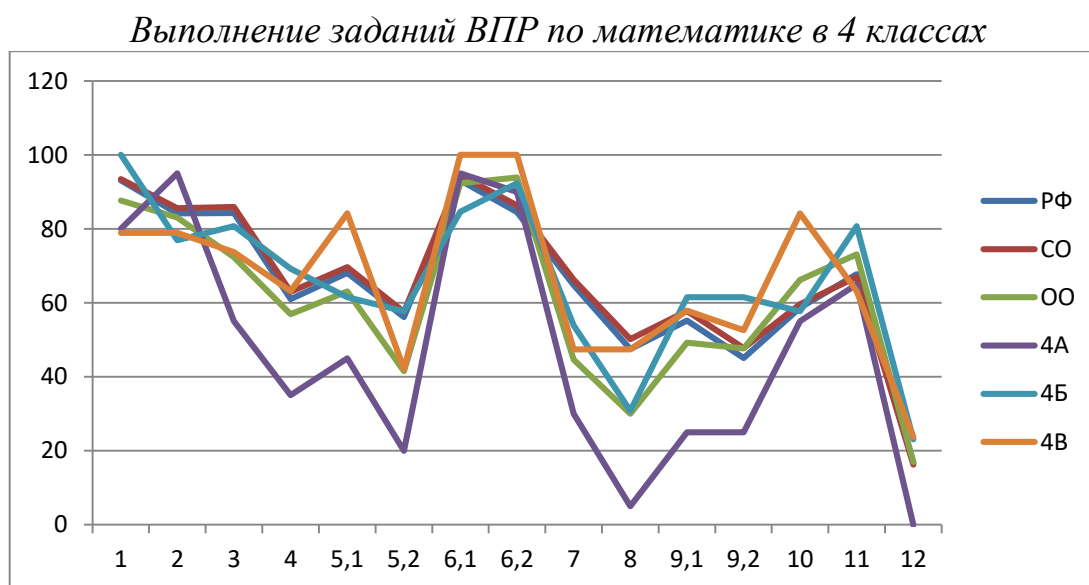
- наличие завышенных результатов ВПР по отношению к выборке по Самарской области и по Российской Федерации (если от общего количества

заданий 80 и более процентов заданий выполнено выше выборки по Самарской области и РФ, то это свидетельствует о необъективности результатов ВПР) (Диаграмма 2.1.3)

- несоответствие отметки за ВПР отметке по журналу (наличие подтверждения отметок менее 75% свидетельствует о необъективности); (Диаграмма 2.1.5, Таблица 2.1.7).

- резкое изменение результатов (сравниваем результаты 5-х классов, которые писали ВПР за 4 класс осенью 2020 года с результатами ВПР 4-х классов, которые писали весной 2021 года) (Диаграмма 2.1.3).

Диаграмма 2.1.3



Анализ графика показывает, что в:

- 4 А классе результаты выполнения 3 из 15 заданий (20%) выше значений Самарской области,
- 4 Б классе результаты выполнения 8 из 15 заданий (53%) выше значений Самарской области,
- 4 В классе результаты выполнения 8 из 15 заданий (53%) выше значений Самарской области.

Завышенные результаты отсутствуют.

Процент выполнения заданий группами обучающихся представлен в

таблице 2.1.6.

Таблица 2.1.6

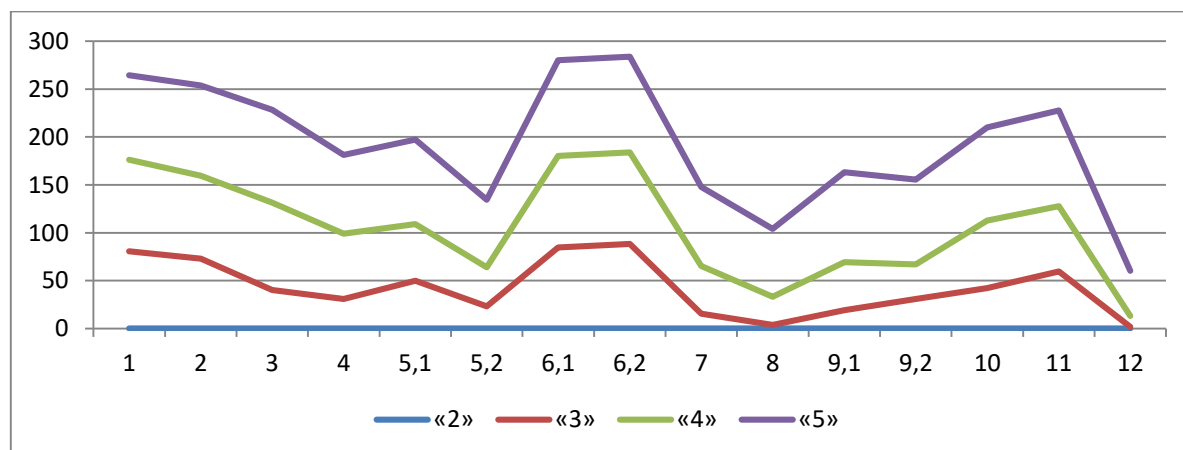
Процент выполнения заданий ВПР по математике обучающимися 4 классов (группы по полученному баллу)

	«2»		«3»		«4»		«5»	
	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО
1	53,05	0	85,08	80,77	94,92	95,45	98,32	88,24
2	32,51	0	69,36	73,08	86,94	86,36	95,99	94,12
3	19,19	0	63,53	40,38	89,5	90,91	97,67	97,06
4	11,74	0	33,62	30,77	60,76	68,18	86,31	82,35
5.1	18,06	0	44,56	50	68,02	59,09	89,6	88,24
5.2	11,06	0	29,66	23,08	53,08	40,91	82,94	70,59
6.1	59,14	0	87,7	84,62	95,55	95,45	98,58	100
6.2	37,47	0	69,12	88,46	88,18	95,45	96,4	100
7	9,93	0	36,11	15,38	66,07	50	87,53	82,35
8	1,58	0	8,94	3,85	42,95	29,55	87,82	70,59
9.1	11,06	0	28,69	19,23	54,2	50	82,77	94,12
9.2	8,8	0	20,07	30,77	42,17	36,36	74,29	88,24
10	9,71	0	26,65	42,31	56,6	70,45	86,33	97,06
11	23,7	0	43,32	59,62	64,69	68,18	86,6	100
12	0,45	0	1,51	1,92	7,67	11,36	37,98	47,06

Соотношение показателей выполнения отдельных заданий сохраняется в различных группах, обучающихся (диаграмма 2.1.4). Это говорит о том, что трудности, возникшие при выполнении отдельных заданий, характерны для всех обучающихся, в той или иной степени.

Диаграмма 2.1.4

Выполнение заданий ВПР по математике разными группами обучающихся 4 классов (по итоговому баллу по 5-балльной шкале)



Объективность результатов ВПР по математике определяется степенью соответствия отметок за выполненную работу и отметок по журналу. Значение указанного показателя по итогам ВПР в марте-мае 2021 года представлено на диаграмме 2.1.5 и в таблице 2.1.7.

Диаграмма 2.1.5

Соответствие отметок ВПР по математике в 4 классах и отметок по журналу, %

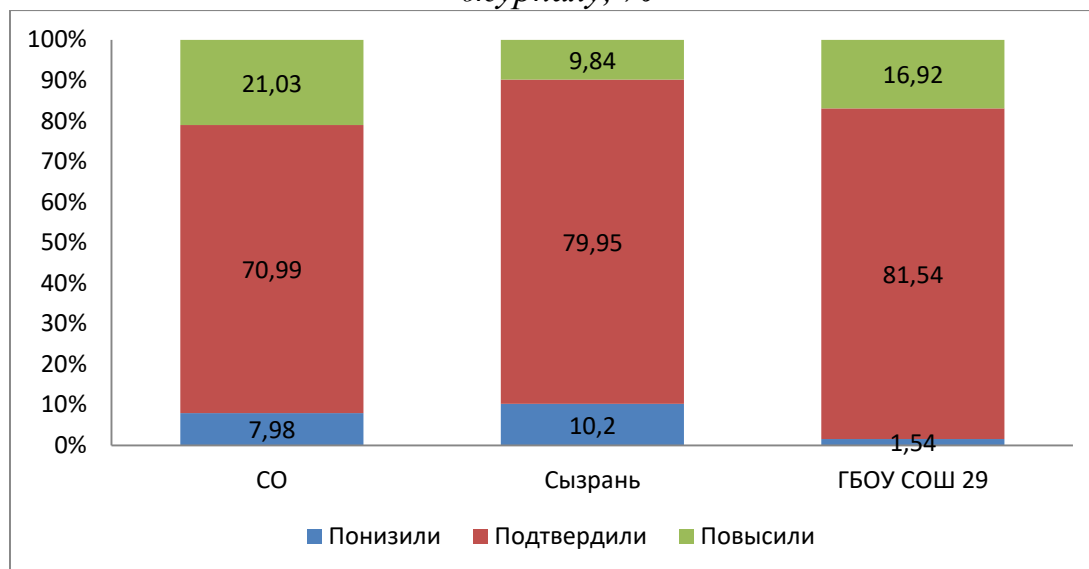


Таблица 2.1.7

Соответствие отметок ВПР по математике в 4 классах и отметок по журналу

АТЕ	Понизили результат	Подтвердили	Повысили результат
Сызрань	10,2	79,95	9,84
Самарская область	7,98	70,99	21,03
Вся школа	1,54	81,54	16,92
4 А	0	80	20
4 Б	0	92,31	7,69
4 В	5,26	68,42	26,32

Данная таблица показывает, что 81,54 % участников ВПР получили за проверочную работу отметки, соответствующие отметкам за третью четверть, 1,54 % обучающихся были выставлены отметки ниже, и у 16,92 % участников отметка за ВПР выше, чем отметки в журнале.

Доля обучающихся, повысивших результаты, наиболее высока в 4 В классе (26,32 %).

Значительное снижение и повышение результатов может свидетельствовать о необъективности (завышение или занижение отметок) или недостаточной систематичности (несоответствие общему объему содержания обучения) текущего оценивания.

Вывод: результаты данного показателя соответствуют принятым нормам (от 75% и выше).

2.2. РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ 5 КЛАССА ПО МАТЕМАТИКЕ

Участники ВПР по математике в 5 классах

В написании ВПР по материалам 5-го класса учебного в штатном режиме в марте-мае 2021 года приняли участие 66 обучающихся.

Информация о количестве участников проверочных работ приведена в таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1

Общая характеристика участников ВПР по математике в 5 классах

Показатель	2020	2021
Количество участников, чел.	74	66
Доля участников ВПР от общего числа обучающихся, %	84,09	89,19

Особенности контингента обучающихся

В 5 «А» классе обучаются 27 чел., из них:

- 2 чел. - обучающиеся с ОВЗ, из них никто не участвовал в ВПР;

- 0 чел. - обучающиеся, для которых русский язык не является языком внутрисемейного общения.

В 5 «Б» классе обучаются 24 чел., из них:

- 0 чел. - обучающиеся с ОВЗ;

- 0 чел. - обучающиеся, для которых русский язык не является языком внутрисемейного общения.

В 5 «В» классе обучаются 23 чел., из них:

- 1 чел. - обучающиеся с ОВЗ, из них 1 участвовал в ВПР;

- 0 чел. - обучающиеся, для которых русский язык не является языком внутрисемейного общения.

Характеристика территории

Образовательная организация расположена в отдаленном от центра районе города. Рядом с образовательной организацией расположен дом культуры «Авангард» и предприятие ОАО «Тяжмаш».

Школа расположена в двух типовых двухэтажных зданиях, материально-техническая база ОО соответствует действующим санитарным, противопожарным нормам и требованиям.

Кадровый состав

Всего учителей математики, работающих в 5-х класс - 2 чел., из них:

- 1 чел. со стажем работы от 0 до 5 лет; 1 чел. со стажем работы от 20 до 25 лет;

- 2 чел. имеют высшее образование, из них 1 чел. педагогическое образование;

- 1 чел. имеет высшую квалификационную категорию; 1 чел. не имеет категорию;

- 1 чел. ведет учебный предмет, соответствующий образованию по диплому, 1 чел. ведет непрофильные предметы, из них: 1 чел. прошел профессиональную переподготовку именно по тому учебному предмету, по которому пишется анализ.

Структура проверочной работы

Тексты заданий в вариантах ВПР в целом соответствовали формулировкам, принятым в учебниках, включенных в Федеральный перечень учебников, рекомендуемых Министерством просвещения РФ к использованию

при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования.

Проверочная работа по математике содержала 14 заданий, из них в 10 заданиях требовалось записать только ответ, в 1 задании нужно изобразить требуемые элементы рисунка, в 4 заданиях требовалось записать решение и ответ.

В работе 12 заданий базового уровня и 2 повышенного уровня.

Задания ВПР направлены на выявление уровня владения обучающимися применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера, проводить логические обоснования математических утверждений; работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации); выполнять письменные и устные вычисления и преобразования.

Система оценивания выполнения работы

Правильно выполненная работа оценивалась 20 баллами.

Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале представлен в таблице 2.2.2.

Таблица 2.2.2

Перевод первичных баллов по математике в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–6	7–10	11–14	15–20

Как и в предыдущие годы, общий подход к оценке типов заданий, включенных в проверочную работу, существенно не изменился: задания базового уровня оценивались от 1 до 2 баллов, повышенного – 1-2 баллами.

Общая характеристика результатов выполнения работы

Распределение участников по полученным отметкам показано в таблице 2.2.3.

По итогам ВПР в 2021 году 19 пятиклассников (28,79 %) ГБОУ СОШ №29 получили отметку «3», что на 30,67% меньше, чем в 2020 г.; 32

обучающихся (48,48%) получили отметку «4», что на 40,37% **больше**, чем в 2020 г.; 10 обучающихся (15,15%) получили отметку «5», что на 9,74% **больше**, чем в 2020 г.

Максимальное количество первичных баллов набрали 0 участников ВПР (0 %), в 2020 году этот показатель составлял 0 %.

Таблица 2.2.3

*Распределение участников ВПР по математике по полученным баллам
(статистика по отметкам)*

Группы участников	Факт. численность участников	Распределение участников по баллам							
		«2»		«3»		«4»		«5»	
		Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%
2020 год									
Российская Федерация	1302933	237785	18,25	497069	38,15	393355	30,19	174854	13,42
Самарская области	28071	2799	9,97	9210	32,81	10586	37,71	5476	19,51
Всего по школе	74	20	27,03	44	59,46	6	8,11	4	5,41
5 А	23	6	26,08	13	56,52	2	8,7	2	8,7
5 Б	24	8	33,3	13	54,2	2	8,3	1	4,2
5 В	27	6	22,2	18	66,7	2	7,4	1	3,7
2021 год									
Российская Федерация	1447161	179882	12,43	527780	36,47	492179	34,01	247320	17,09
Самарская области	30334	1838	6,06	10107	33,32	11851	39,07	6537	21,55
Всего по школе	66	5	7,58	19	28,79	32	48,48	10	15,15
5 А	23	1	4,35	8	34,78	10	43,48	4	17,39
5 Б	22	2	9,09	7	31,82	10	45,45	3	13,64
5 В	21	2	9,5	4	19,05	12	57,14	3	14,29

Наибольшая доля обучающихся школы получили отметку «4». Это соответствует результатам по СО. Самый высокий уровень обученности в 5 А классе, в котором работает учитель высшей категории с большим стажем. Но качество обучения выше в 5 В классе.

Таблица 2.2.4

Уровень обученности и качество обучения по математике обучающихся 5 классов

Территориальное управление	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности), %	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения), %
<i>Российская Федерация</i>	87,57	51,1
<i>Самарская область</i>	93,94	60,62
ГБОУ СОШ №29	92,42	63,63
5 А	95,65	60,87
5 Б	90,91	59,09
5 В	90,5	71,43

На отметки «4» и «5» (качество обучения) выполнили работу 63,63% обучающихся, что на 3,01 % **выше** показателя по Самарской области (60,62 %) и на 12,53% **выше** показателя по Российской Федерации (51,1%).

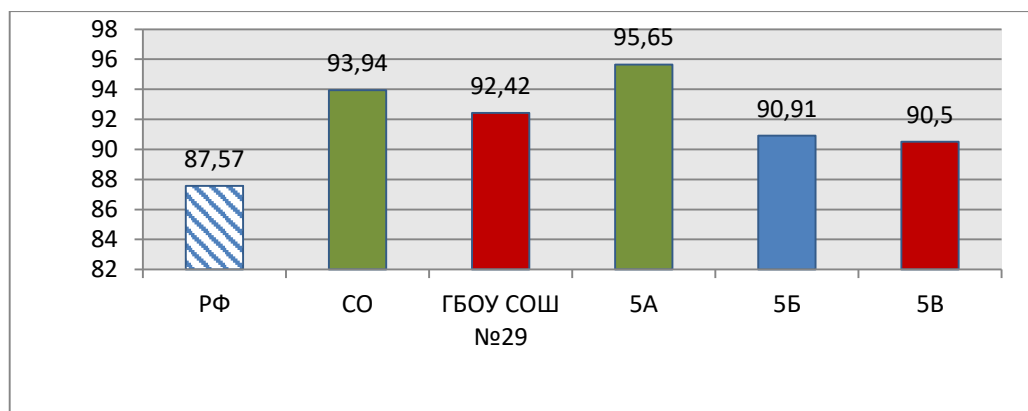
Наиболее успешно с ВПР по математике справились ученики 5 В класса (71,43 % участников выполнили работу на отметку «4» и «5»).

Наибольшая доля участников, получивших по ВПР по математике отметку «2», зафиксирована в 5 В классе (9,5 %).

Наибольшая доля участников, получивших по ВПР по математике отметку «5», обучаются в 5 А классе.

Диаграмма 2.2.1

Сравнение уровня обученности учащихся 5-х классов по математике



Результаты выполнения проверочной работы показали, что с предложенными заданиями справились 92,42 % участников, что на 1,52 % **ниже** показателей по Самарской области и на 4,85 % выше показателей по РФ. В сравнении с 2020 г. этот показатель **повысился** на 19,45 %.

Лучше всего результаты показал 5 В класс.

Уровень обученности и качество обучения выше значений прошлого года. В школе уровень обученности немного ниже 96%, как и по СО и РФ.

Распределение баллов участников ВПР по математике в 5 классах в 2021 году отличается от нормального распределения (Диаграмма 2.2.2а).

Диаграмма 2.2.2

Распределение участников ВПР по математике в 5 классах по сумме полученных первичных баллов (2020 год)

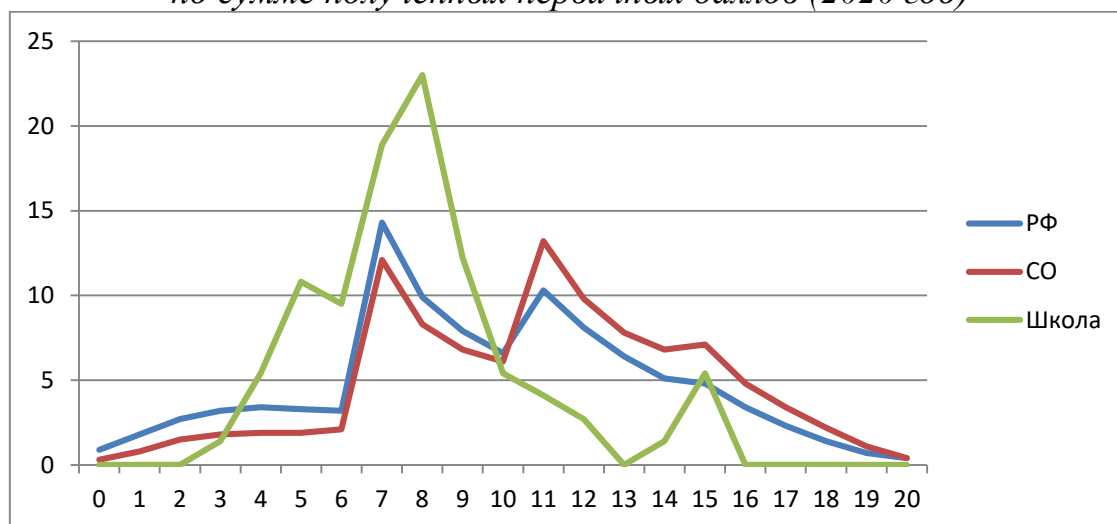
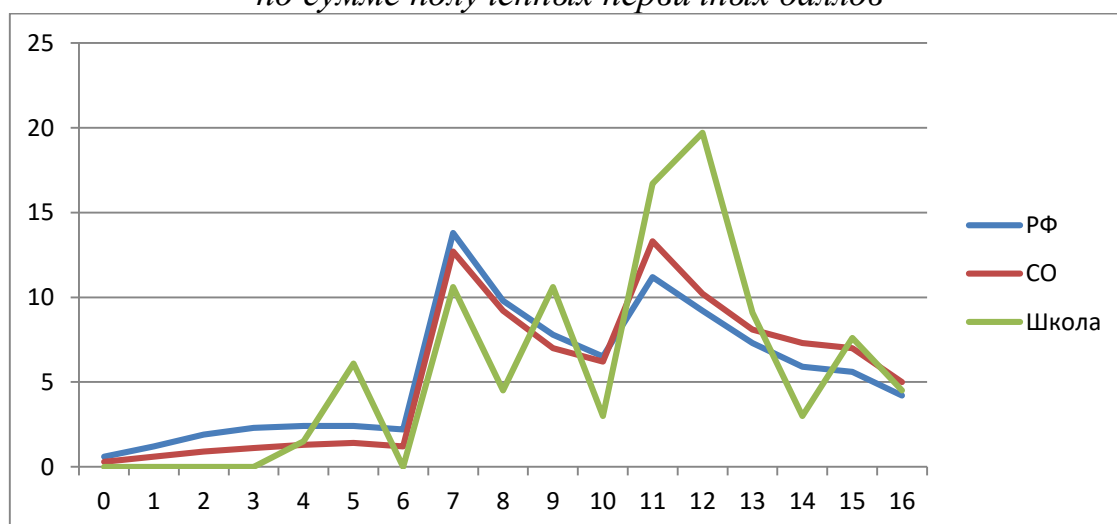


Диаграмма 2.2.2а

Распределение участников ВПР по математике 5 классов по сумме полученных первичных баллов



В целом по школе доля участников ВПР по математике, получивших максимальный балл, в 2021 году равен, указанному показателю по итогам ВПР в 2020 года (0 %).

Вместе с тем аналогичная тенденция в неравномерном колебании данного показателя просматривается в картине распределения баллов по всей выборке проведения ВПР в Самарской области и Российской Федерации. Это свидетельствует о том, что полученные по школе результаты в целом достоверны, а особенности распределения первичных баллов обусловлены неравномерным распределением заданий по уровню сложности.

Есть небольшие несовпадения, на графике ГБОУ СОШ №29 на два пика больше, это говорит о том, что данные задание более отработаны. При рассмотрении графиков по школе за 2 года (2020 и 2021) можно отметить, что в 2020 году пики сдвинуты к оценке «3», а в 2021 году – у оценке «4».

Таблица 2.2.5.

Анализ выполнения отдельных заданий (достижение планируемых результатов в соответствии образовательной программой 5 класса)

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «натуральное число».	1	62,87	67,77	78,79
2. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «обыкновенная дробь».	1	56,89	61,72	31,82
3. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь».	1	66,57	69,41	83,33
4. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части.	1	44,21	50,33	71,21
5. Владение приемами выполнения тождественных преобразований выражений. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений.	1	78,19	81,89	80,3
6. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Решать задачи разных типов (на работу, на движение), связывающих три величины; выделять эти величины и отношения между ними; знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки.	2	48,88	54,44	62,12
7. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия.	1	59,41	65,29	72,73
8. Умение применять изученные понятия, результаты,	1	30,48	30,9	7,58

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Находить процент от числа, число по проценту от него; находить процентное отношение двух чисел; находить процентное снижение или процентное повышение величины.				
9. Владение навыками письменных вычислений. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий.	2	52,58	58,45	59,85
10. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Решать задачи на покупки, решать несложные логические задачи методом рассуждений.	2	43,01	47,83	57,58
11.1. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.	1	89,18	91,4	89,39
11.2. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.	1	76,71	80,05	72,73
12.1. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях.	1	60,93	65,83	43,94
12.2. Развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, развитие изобразительных умений. Выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.	1	54,84	56,11	43,94
13. Развитие пространственных представлений. Оперировать на базовом уровне понятиями: «прямоугольный параллелепипед», «куб», «шар».	1	32,29	38,93	27,27
14. Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности.	2	9	11,01	14,39

Обучающиеся 5-х классов школы выполнили все предложенные задания на том же уровне, что и Самарская область и РФ. В ОО нет навыков, выполнение которых выше или ниже показателя по Самарской области на 30% и более.

Более 80 % обучающихся успешно справились с заданиями 3

(преобразование выражений, содержащих десятичные дроби), 5 (выполнение тождественных преобразований выражений находить неизвестный компонент арифметического действия) и 11.1 (умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах).

Из задач повышенного уровня около трети участников ВПР справились с заданием 13 на выявление уровня развития пространственных представлений и только 14,39 % выполнили задание 14.

Наибольшие затруднения из заданий базового уровня вызвали задания 4 (на нахождение части числа и числа по его части); задание 8 (решение текстовой задачи на проценты); 10 (на применение полученных знаний для решения задач практического характера на основе построения алгоритма решения и реализации построенного алгоритма); 12.2 (моделирование реальных ситуаций на языке геометрии, развитие изобразительных умений, выполнение простейших построений и измерений на местности, необходимых в реальной жизни).

Таким образом, среди вопросов, вызвавших наибольшие затруднения, преобладают задания, требующие внимательного анализа условий и выработки стратегии решения задач в 3-4 действия, в том числе задач на проценты, проведения логических обоснований, доказательств математических утверждений. Указанные затруднения связаны с низким уровнем овладения учениками основами логического и алгоритмического мышления.

Показателями необъективности результатов ВПР в 5 классах являются:

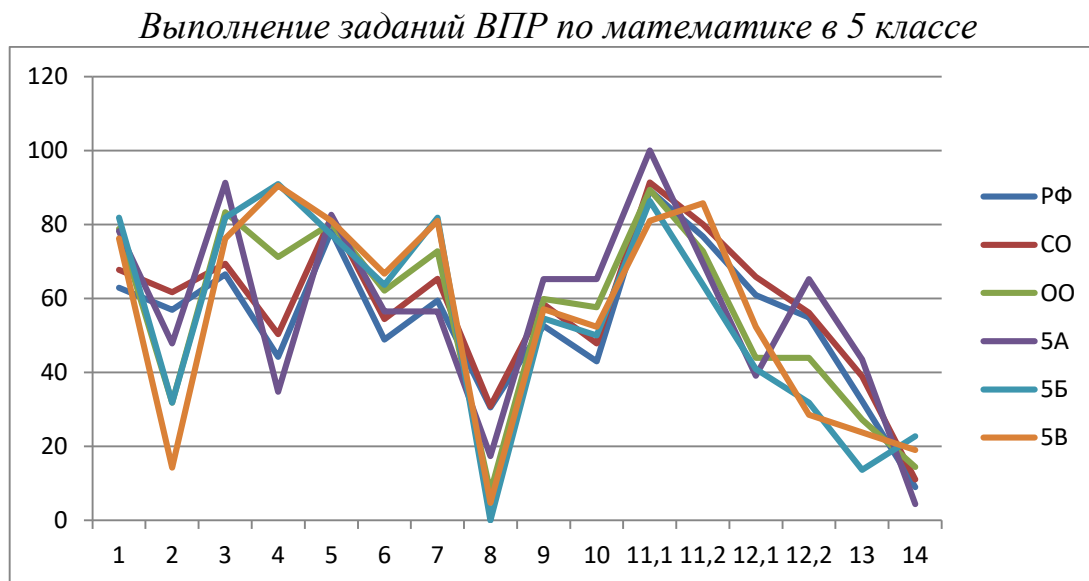
- наличие завышенных результатов ВПР по отношению к выборке по Самарской области и по Российской Федерации (если от общего количества заданий 80 и более процентов заданий выполнено выше значений выборки по Самарской области и РФ, то это свидетельствует о необъективности результатов ВПР) (Диаграмма 2.2.2)

- несоответствие отметки за ВПР отметке по журналу (наличие подтверждения отметок менее 75% свидетельствует о необъективности); (Диаграмма 2.2.4, Таблица 2.2.7).

- резкое изменение результатов (сравниваем результаты 6-х классов,

которые писали ВПР за 5 класс осенью 2020 года с результатами ВПР 5-х классов, которые писали весной 2021 года) (Диаграмма 2.2.2).

Диаграмма 2.2.3



Анализ графика показывает, что в:

- 5 А классе результаты выполнения 9 из 16 заданий (56,25%) выше значений Самарской области,
- 5 Б классе результаты выполнения 7 из 16 заданий (43,75%) выше значений Самарской области,
- 5 В классе результаты выполнения 8 из 16 заданий (50%) выше значений Самарской области.

Вывод: отсутствуют завышенные результаты.

Процент выполнения заданий группами обучающихся представлен в таблице 2.2.6.

Таблица 2.2.6

Процент выполнения заданий ВПР по математике обучающимися 5 классов (группы по полученному баллу)

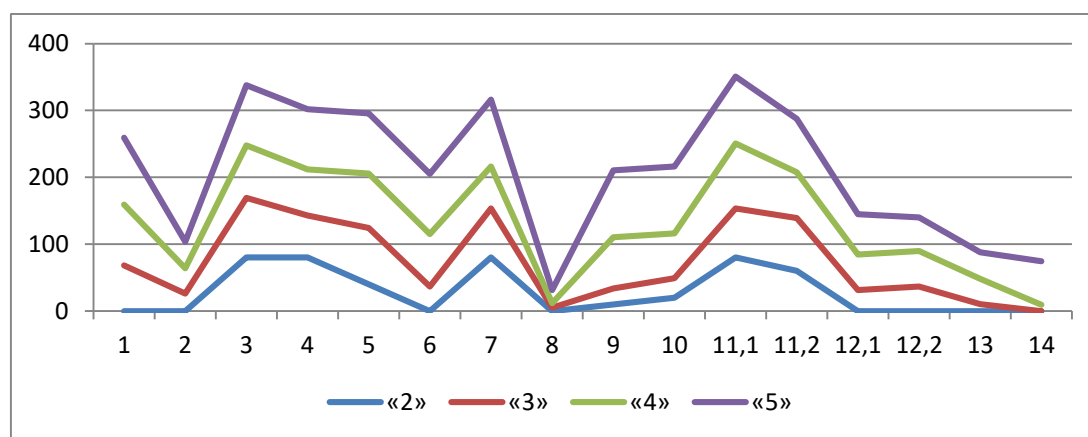
	«2»		«3»		«4»		«5»	
	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО
1	22,78	0	57,36	68,42	72,15	90,63	88,25	100
2	22,72	0	52,38	26,32	66,18	37,5	84,5	40
3	35,63	80	64,36	89,47	76,84	78,13	85,57	90
4	11,33	80	34,41	63,16	53,66	68,75	79,42	90
5	38,67	40	74,28	84,21	87,66	81,25	95,8	90

6	8,59	0	31,42	36,84	63,01	78,13	88,06	90
7	20,83	80	51,55	73,68	71,45	62,5	88,49	100
8	6,88	0	21,89	5,26	34,6	6,25	53,29	20
9	11,21	10	35,39	23,68	67,93	76,56	90,36	100
10	5,15	20	21,3	28,95	55,59	67,19	87,77	100
11.1	65,96	80	87,96	73,68	94,86	96,88	97,96	100
11.2	42,51	60	71,71	78,95	85,46	68,75	94,32	80
12.1	21,44	0	50,66	31,58	72,24	53,13	90,45	60
12.2	14,8	0	40,07	36,84	61,77	53,13	83,75	50
13	6,15	0	22,25	10,53	41,68	37,5	71,34	40
14	0,58	0	2,17	0	7,99	9,38	33,13	65

Соотношение показателей выполнения отдельных заданий сохраняется в различных группах, обучающихся (диаграмма 2.2.4). Это говорит о том, что трудности, возникшие при выполнении отдельных заданий, характерны для всех обучающихся, в той или иной степени.

Диаграмма 2.2.4

Выполнение заданий ВПР по математике разными группами обучающихся 5 классов (по итоговому баллу по 5-балльной шкале)



Объективность результатов ВПР по математике определяется степенью соответствия отметок за выполненную работу и отметок по журналу. Значение указанного показателя по итогам ВПР в марте-мае 2021 года представлено на диаграмме 2.2.5 и в таблице 2.2.7.

Диаграмма 2.2.5

Соответствие отметок ВПР по математике 5 классов и отметок по журналу, %

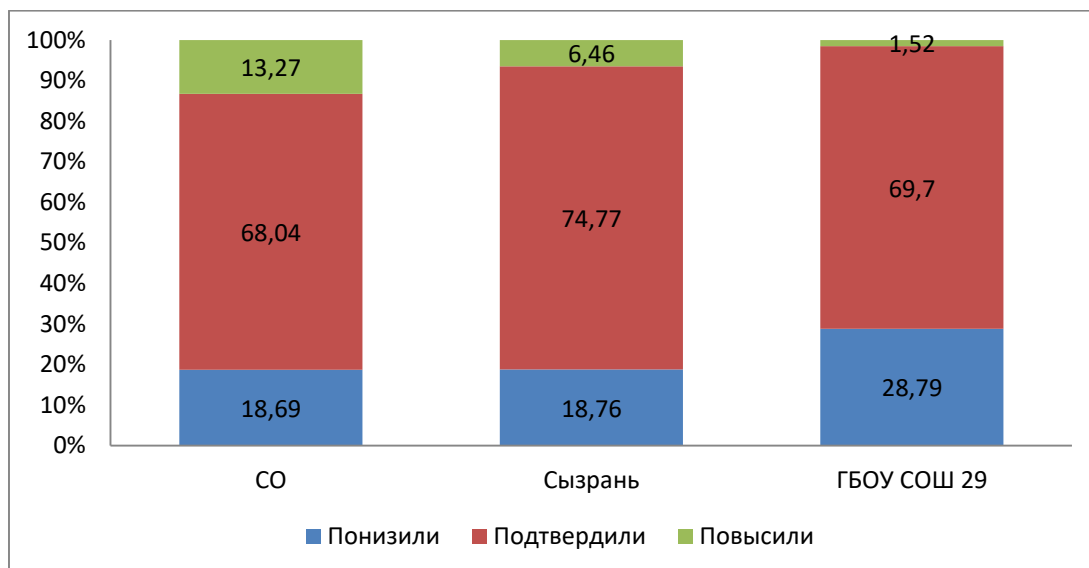


Таблица 2.2.7

*Соответствие отметок ВПР по математике 5 классов
и отметок по журналу*

АТЕ	Понизили результат	Подтвердили	Повысили результат
Сызрань	18,76	74,77	6,46
Самарская область	18,69	68,04	13,27
Вся школа	28,79	69,7	1,52
5 А	26,09	69,57	4,34
5 Б	31,82	68,18	0
5 В	28,57	71,43	0

Данная таблица показывает, что 69,7 % участников ВПР получили за проверочную работу отметки, соответствующие отметкам за третью четверть, 28,79 % обучающихся были выставлены отметки ниже, и только у 1,52 % участников отметка за ВПР выше, чем отметки в журнале.

Доля обучающихся, повысивших результаты, наиболее высока в 5 А классе (4,34 %).

Значительное снижение и повышение результатов может свидетельствовать о необъективности (завышение или занижение отметок) или недостаточной систематичности (несоответствие общему объему содержания обучения) текущего оценивания.

Наибольшее рассогласование результатов ВПР и текущей успеваемости выявлено в 5 Б классе (31,82 %).

Вывод: результаты данного показателя находятся в «зоне риска» (65-74%).

2.3. РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ 6 КЛАССА ПО МАТЕМАТИКЕ

Участники ВПР по математике в 6 классах

В написании ВПР по материалам 6-го класса учебного в штатном режиме в марте-мае 2021 года приняли участие 78 обучающихся.

Информация о количестве участников проверочных работ приведена в таблице 2.3.1.

Таблица 2.3.1

Общая характеристика участников ВПР по математике в 6 классах

Показатель	2020	2021
Количество участников, чел.	50	78
Доля участников ВПР от общего числа обучающихся, %	56,18	88,64

Особенности контингента обучающихся

В 6 «А» классе обучаются 29 чел., из них:

- 1 чел. - обучающиеся с ОВЗ, из них 1 участвовали в ВПР;
- 0 чел. - обучающиеся, для которых русский язык не является языком внутрисемейного общения.

В 6 «Б» классе обучаются 29 чел., из них:

- 5 чел. - обучающиеся с ОВЗ, из них 2 участвовали в ВПР;
- 0 чел. - обучающиеся, для которых русскому языку не является языком внутрисемейного общения.

В 6 «В» классе обучаются 30 чел., из них:

- 0 чел. - обучающиеся с ОВЗ;

- 0 чел. - обучающиеся, для которых русский язык не является языком внутрисемейного общения.

Характеристика территории

Образовательная организация расположена в отдаленном от центра районе города. Рядом с образовательной организацией расположен дом культуры «Авангард» и предприятие ОАО «Тяжмаш».

Школа расположена в двух типовых двухэтажных зданиях, материально-техническая база ОО соответствует действующим санитарным, противопожарным нормам и требованиям.

Кадровый состав

Всего учителей математики, работающих в 6-х классах - 1 чел., из них:

- 1 чел. - молодой специалист в возрасте до 35 лет;
- 1 чел. со стажем работы от 0 до 5 лет;
- 1 чел. имеет высшее образование, из них 1 чел. педагогическое образование;
- 1 чел. не имеет категорию;
- 1 чел. ведет учебный предмет, соответствующий образованию по диплому.

Структура проверочной работы

Тексты заданий в вариантах ВПР в целом соответствовали формулировкам, принятым в учебниках, включенных в Федеральный перечень учебников, рекомендуемых Министерством просвещения РФ к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования.

Работа содержит 13 заданий. В заданиях 1–8, 10 необходимо записать только ответ. В задании 12 нужно изобразить рисунок или требуемые элементы рисунка. В заданиях 9, 11, 13 требуется записать решение и ответ.

По уровню сложности 6 заданий отнесены к базовому, 6 - к повышенному, 1 – к высокому.

Система оценивания выполнения работы

Правильное решение каждого из заданий 1–8, 10, 12 оценивалось 1 баллом. Задание считалось выполненным верно, если ученик дал верный ответ: записал правильное число, правильную величину, изобразил правильный рисунок.

Выполнение заданий 9, 11, 13 оценивалось от 0 до 2 баллов. Максимальный первичный балл – 16.

Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале представлен в таблице 2.3.2.

Таблица 2.3.2

Перевод первичных баллов по математике в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–5	6–9	10–13	14–16

Общая характеристика результатов выполнения работы

Распределение участников по полученным отметкам показано в таблице 2.3.3.

По итогам ВПР в 2021 году 44 шестиклассников (56,41 %) ГБОУ СОШ №29 получили отметку «3», что на 7,59 % меньше, чем в 2020 г.; 26 обучающихся (33,33 %) получили отметку «4», что на 11,33 % больше, чем в 2020 г.; 5 обучающихся (6,41 %) получили отметку «5», что на 6,41 % больше, чем в 2020 г.

Максимальное количество первичных баллов набрали 0 участников ВПР (0 %), в 2020 году этот показатель составлял 0 %.

Таблица 2.3.3

Распределение участников ВПР по математике по полученным баллам (статистика по отметкам)

Группы участников	Факт. численность участников	Распределение участников по баллам							
		«2»		«3»		«4»		«5»	
		Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%
2020 год									

Российская Федерация	1210889	243268	20,0 9	590793	48,7 9	325003	26,8 4	51825	4,28
Самарская области	26095	2852	10,9 3	12051	46,1 8	9279	35,5 6	1913	7,33
Всего по школе	50	7	14	32	64	11	22	0	0
6 А	21	2	9,5	13	61,9	6	28,57	0	0
6 Б	29	5	17,2 4	19	65,5 2	5	17,24	0	0
6 В	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2021 год									
Российская Федерация	1388274	193525	13,9 4	667204	48,0 6	439944	31,6 9	87601	6,31
Самарская области	29732	2230	7,5	13409	45,1	11411	38,3 8	2682	9,03
Всего по школе	78	3	3,85	44	56,4 1	26	33,3 3	5	6,41
6 А	27	0	0	14	51,8 5	12	44,4 4	1	3,71
6 Б	26	3	11,5 4	16	61,5 4	5	19,2 3	2	7,69
6 В	25	0	0	14	56	9	36	2	8

Наибольшая доля обучающихся школы получили отметку «3». Это соответствует результатам по СО и РФ. Неудовлетворительные оценки есть только в 6Б классе, качество обучения в этом классе тоже самое низкое. Во всех трех классах работает один учитель, поэтому более низкие результаты могут быть следствием большего количества детей с ОВЗ в этом классе.

Таблица 2.3.4

*Уровень обученности и качество обучения по математике обучающихся
6 классов*

Территориальное управление	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности), %	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения), %
Российская Федерация	86,06	38
Самарская область	92,5	47,41
ГБОУ СОШ №29	96,15	39,74
6 А	100	48,15
6 Б	88,46	27,01
6 В	100	44

На отметки «4» и «5» (качество обучения) выполнили работу 39,74% обучающихся, что на 7,67 % **ниже** показателя по Самарской области (47,41 %)

и на 1,74% **выше** показателя по Российской Федерации (38%).

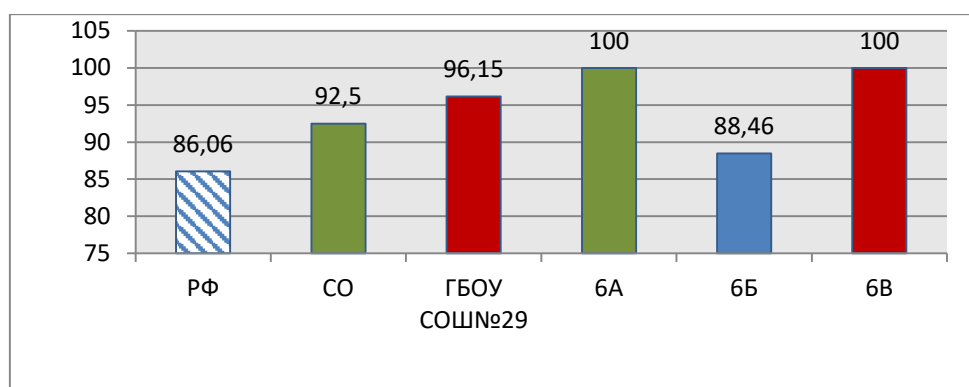
Наиболее успешно с ВПР по математике справились ученики 6 А класса (48,15 % участников выполнили работу на отметку «4» и «5»).

Наибольшая доля участников, получивших по ВПР по математике отметку «2», зафиксирована в 6 Б классе (11,54 %).

Наибольшая доля участников, получивших по ВПР по математике отметку «5», обучаются в 6 В классе.

Диаграмма 2.3.1

Сравнение уровня обученности учащихся 6-х классов по математике



Результаты выполнения проверочной работы показали, что с предложенными заданиями справились 96,15 % участников, что на 3,65 % выше показателей по Самарской области и РФ. В сравнении с 2020 г. этот показатель повысился на 10,15 %.

Лучше всего результаты показал 6 А класс.

Вывод: уровень обученности и качество обучения выше значений прошлого года. В 6 Б классе уровень обученности ниже 96%, так как в нем обучаются 5 человек с ОВЗ.

Распределение баллов участников ВПР по математике в 6 классах в 2021 году отличается от нормального распределения (Диаграмма 2.3.2а).

Диаграмма 2.3.2

Распределение участников ВПР по математике 6 классов по сумме полученных первичных баллов (2020 год)

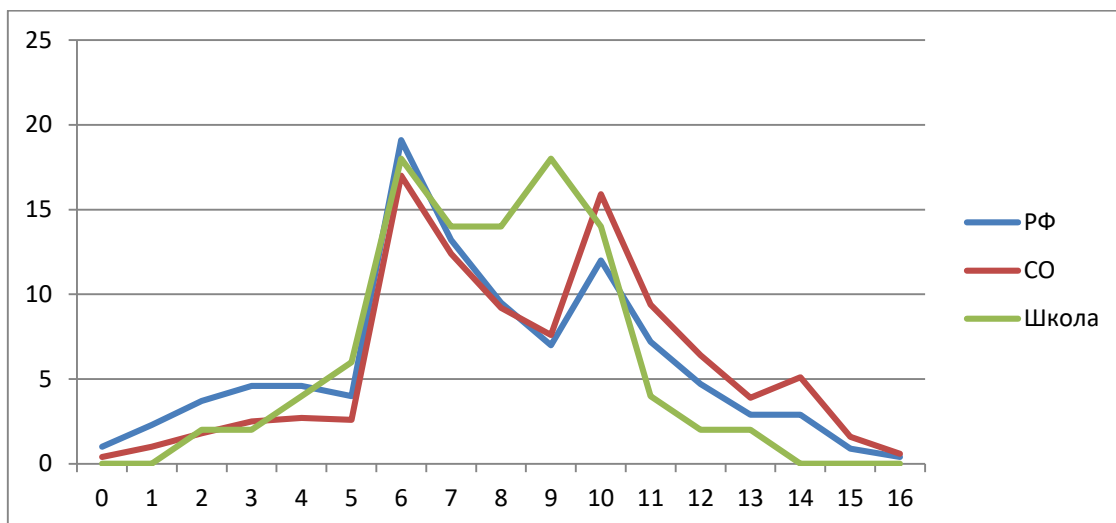
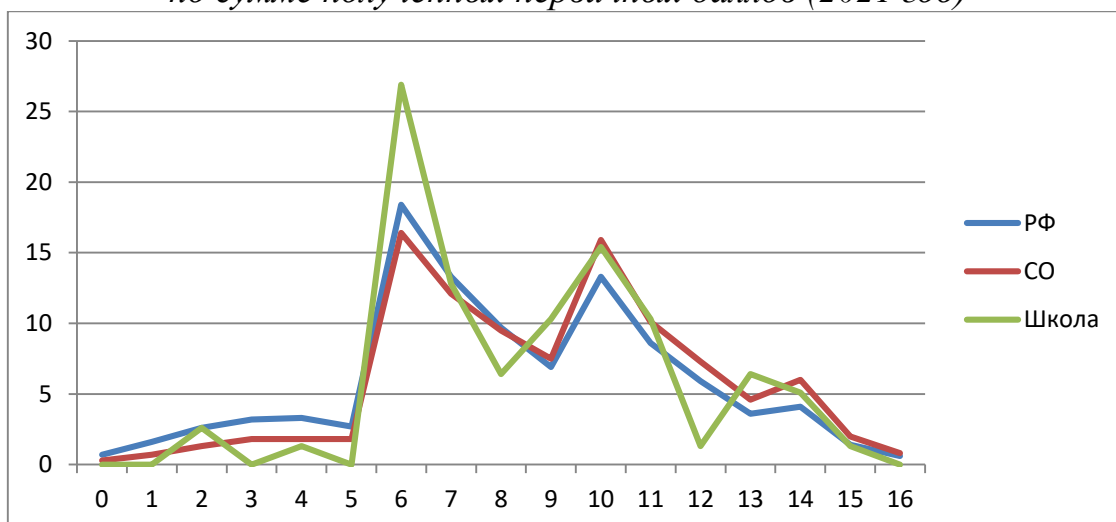


Диаграмма 2.3.2а

Распределение участников ВПР по математике 6 классов по сумме полученных первичных баллов (2021 год)



В целом по школе доля участников ВПР по математике, получивших максимальный балл, в 2021 году равен, указанному показателю по итогам ВПР в 2020 года (0 %).

Вместе с тем аналогичная тенденция в неравномерном колебании данного показателя просматривается в картине распределения баллов по всей выборке проведения ВПР в Самарской области и Российской Федерации. Это свидетельствует о том, что полученные по школе результаты в целом достоверны, а особенности распределения первичных баллов обусловлены

неравномерным распределением заданий по уровню сложности.

Графики по школе за 2 года (2020 и 2021) очень похожи, это говорит о том, что трудности возникают в одних и тех же заданиях каждый год.

Таблица 2.3.5.

Анализ выполнения отдельных заданий (достижение планируемых результатов в соответствии образовательной программой 6 класса)

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием целое число	1	80,96	85,32	73,08
2. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием обыкновенная дробь, смешанное число	1	70,59	76,53	69,23
3. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части	1	47,84	58,3	78,21
4. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием десятичная дробь	1	63,57	71,05	70,51
5. Умение пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах. Оценивать размеры реальных объектов окружающего мира	1	77,65	79,99	87,18
6. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений	1	83,13	85,84	66,67
7. Овладение символьным языком алгебры. Оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа	1	46,35	52,55	48,72
8. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Сравнить рациональные числа / упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных дробей, десятичных дробей	1	69,4	74,04	71,79
9. Овладение навыками письменных вычислений. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений	2	33,92	39,42	36,54
10. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию. Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших	1	73,02	76,24	74,36

Блоки ПООП обучающийся научиться / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
ситуациях				
11. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин. Решать задачи на покупки, находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины	2	32,72	40,19	37,18
12. Владение геометрическим языком, развитие навыков изобразительных умений, навыков геометрических построений. Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломанная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки	1	52,37	51,45	56,41
13. Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности	2	10,83	13,25	8,97

Обучающиеся 6-х классов школы выполнили большую часть предложенные задания менее успешно по сравнению с Самарской областью и РФ.

Показатель выполнения не был выше или ниже регионального показателя более чем на 30%.

Вместе с тем ряд заданий вызвал больше затруднений (достижение соответствующих планируемых результатов в соответствии образовательной программой составило менее 50%), в том числе задания:

- на умение оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа (48,72 %);
- на использование свойства чисел и правил действий с рациональными числами при выполнении вычислений (36,54 %);
- на нахождение процента от числа, числа по проценту от него, нахождение процентного отношения двух чисел (37,18 %);
- на умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. (8,97 %).

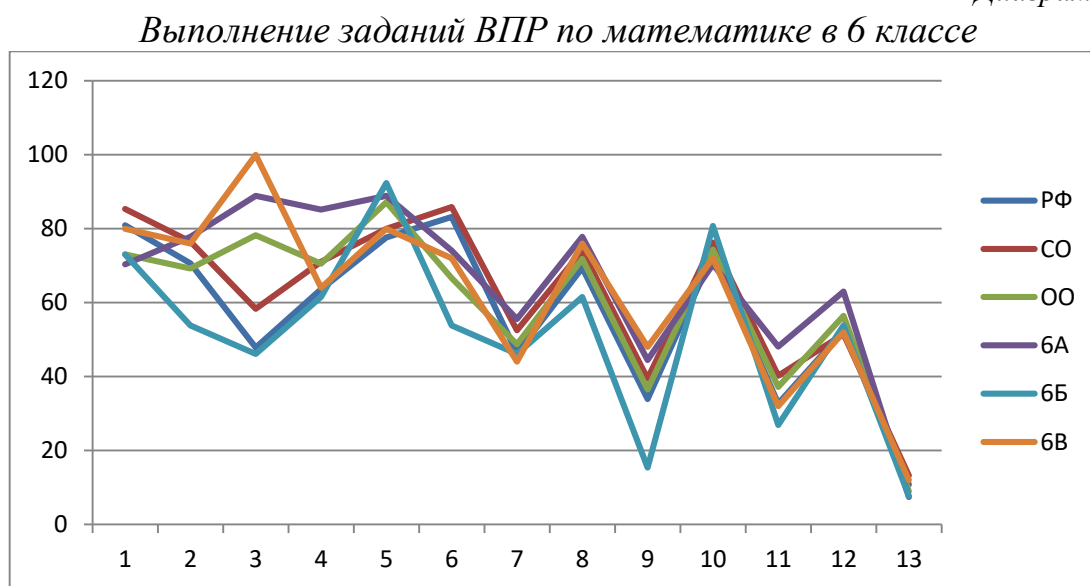
Показателями необъективности результатов ВПР в 6 классах являются:

- наличие завышенных результатов ВПР по отношению к выборке по Самарской области и по Российской Федерации (если от общего количества заданий 80 и более процентов заданий выполнено выше выборки по Самарской области и РФ, то это свидетельствует о необъективности результатов ВПР) (Диаграмма 2.3.3)

- несоответствие отметки за ВПР отметке по журналу (наличие подтверждения отметок менее 75% свидетельствует о необъективности); (Диаграмма 2.3.5, Таблица 2.3.7).

- резкое изменение результатов (сравниваем результаты 7-х классов, которые писали ВПР за 6 класс осенью 2020 года с результатами ВПР 6-х классов, которые писали весной 2021 года) (Диаграмма 2.3.3).

Диаграмма 2.3.3



Анализ графика показывает, что в:

- 6 А классе результаты выполнения 9 из 13 заданий (69,23%) выше значений Самарской области,

- 6 Б классе результаты выполнения 3 из 13 заданий (23,08%) выше значений Самарской области,

- 6 В классе результаты выполнения 5 из 13 заданий (38,46%) выше значений Самарской области.

Вывод: отсутствуют завышенные результаты.

Процент выполнения заданий группами обучающихся представлен в таблице 2.3.6.

Таблица 2.3.6

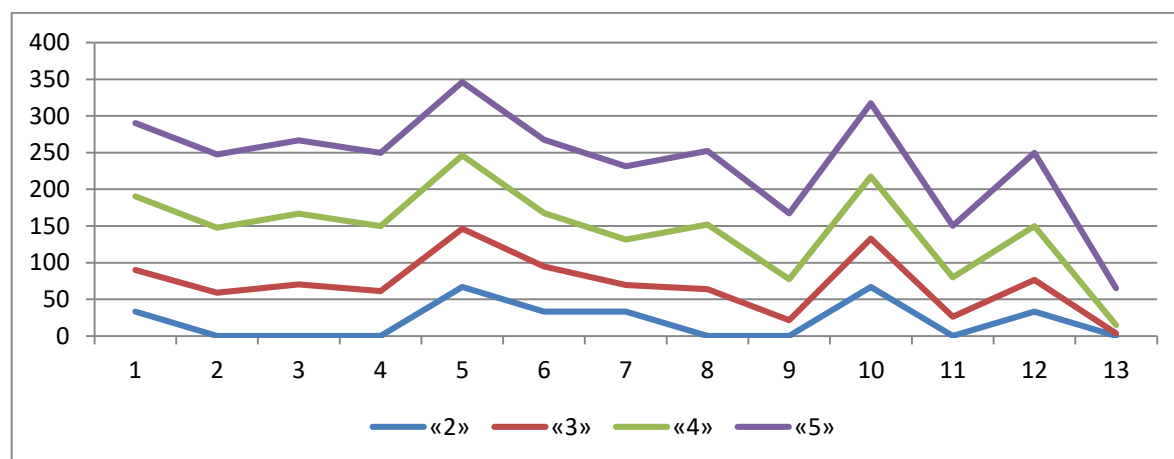
Процент выполнения заданий ВПР по математике обучающимися 6 классов (группы по полученному баллу)

	«2»		«3»		«4»		«5»	
	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО
1	44,31	33,33	82,15	56,82	93,84	100	98,72	100
2	27,64	0	69,35	59,09	89,48	88,46	98,31	100
3	15,95	0	46,49	70,45	72,88	96,15	93,34	100
4	23,7	0	62,56	61,36	84,99	88,46	96,46	100
5	46,9	66,67	76,95	79,55	86,57	100	95,71	100
6	51,93	33,33	82,58	61,36	93,42	73,08	98,38	100
7	10,19	33,33	40,99	36,36	66,26	61,54	90,14	100
8	30,27	0	65,41	63,64	87,27	88,46	97,78	100
9	2,72	0	16,79	21,59	60,89	55,77	93,64	90
10	34,8	66,67	70,03	65,91	86,76	84,62	96,95	100
11	3,35	0	19,49	26,14	59,38	53,85	95	70
12	20,71	33,33	39,14	43,18	63,71	73,08	88,49	100
13	1,65	0	4,32	3,41	16,66	11,54	52,82	50

Соотношение показателей выполнения отдельных заданий сохраняется в различных группах, обучающихся (диаграмма 2.3.4). Это говорит о том, что трудности, возникшие при выполнении отдельных заданий, характерны для всех обучающихся, в той или иной степени.

Диаграмма 2.3.4

Выполнение заданий ВПР по математике разными группами обучающихся 6 классов (по итоговому баллу по 5-балльной шкале)



Объективность результатов ВПР по математике определяется степенью соответствия отметок за выполненную работу и отметок по журналу. Значение указанного показателя по итогам ВПР в марте-мае 2021 года представлено на диаграмме 2.3.5 и в таблице 2.3.7.

Диаграмма 2.3.5

Соответствие отметок ВПР по математике в 6 классах и отметок по журналу, %

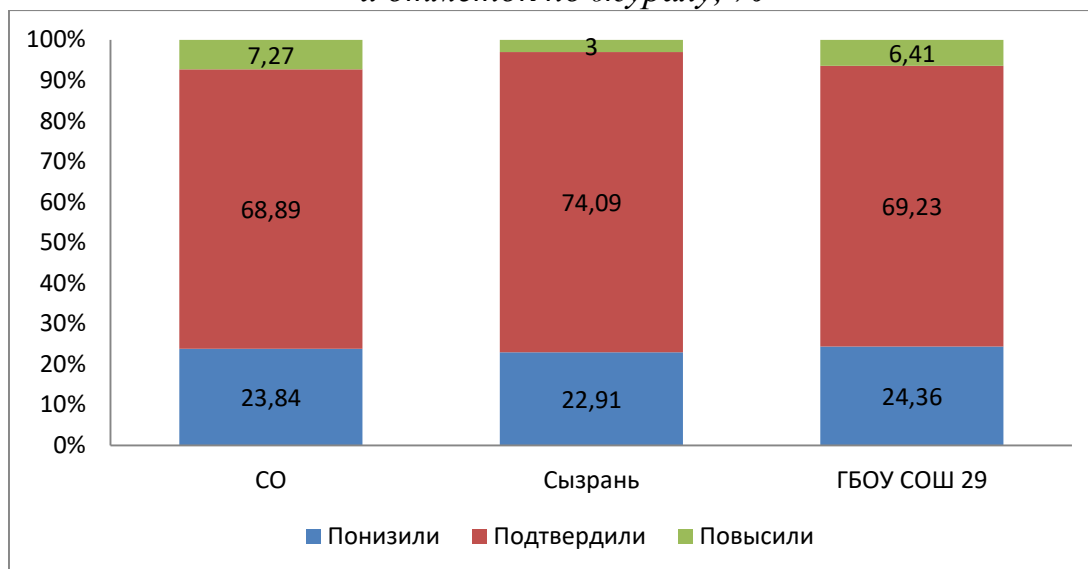


Таблица 2.3.7

Соответствие отметок ВПР по математике в 6 классах и отметок по журналу

АТЕ	Понизили результат	Подтвердили	Повысили результат
Сызрань	22,91	74,09	3
Самарская область	23,84	68,89	7,27
Вся школа	24,36	69,23	6,41
6 А	14,81	74,07	11,12
6 Б	42,31	57,69	0
6 В	16	76	8

Данная таблица показывает, что 69,23 % участников ВПР получили за проверочную работу отметки, соответствующие отметкам за третью четверть, 24,36 % обучающихся были выставлены отметки ниже, и только у 6,41 % участников отметка за ВПР выше, чем отметки в журнале.

Наиболее ярко тенденция к снижению результатов выполнения ВПР в сравнении с отметками по журналу проявилась в 6 Б классе (42,31 %).

Доля обучающихся, повысивших результаты, наиболее высока в 6 А классе (11,12 %).

Значительное снижение и повышение результатов может свидетельствовать о необъективности (завышение или занижение отметок) или недостаточной систематичности (несоответствие общему объему содержания обучения) текущего оценивания.

Наибольшее рассогласование результатов ВПР и текущей успеваемости выявлено в 6 Б классе (42,31 %).

Вывод: результаты данного показателя находятся в «зоне риска» (65-74%).

2.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ 7 КЛАССА ПО МАТЕМАТИКЕ

Участники ВПР по математике в 7 классах

В написании ВПР по материалам 7-го класса учебного в штатном режиме в марте-мае 2021 года приняли участие 81 обучающийся.

Информация о количестве участников проверочных работ приведена в таблице 2.4.1.

Таблица 2.4.1

Общая характеристика участников ВПР по математике в 7 классах

Показатель	2020	2021
Количество участников, чел.	50	81
Доля участников ВПР от общего числа обучающихся, %	56,18	91,01

Особенности контингента обучающихся

В 7 «А» классе обучаются 28 чел., из них:

- 1 чел. - обучающиеся с ОВЗ, из них 1 участвовали в ВПР;
- 0 чел. - обучающиеся, для которых русский язык не является языком внутрисемейного общения.

В 7 «Б» классе обучаются 31 чел., из них:

- 2 чел. - обучающиеся с ОВЗ, из них 2 участвовали в ВПР;
- 0 чел. - обучающиеся, для которых русский язык не является языком внутрисемейного общения.

В 7 «В» классе обучаются 30 чел., из них:

- 3 чел. - обучающиеся с ОВЗ, из них 2 участвовали в ВПР;
- 0 чел. - обучающиеся, для которых русский язык не является языком внутрисемейного общения.

Характеристика территории

Образовательная организация расположена в отдаленном от центра районе города. Рядом с образовательной организацией расположен дом культуры «Авангард» и предприятие ОАО «Тяжмаш».

Школа расположена в двух типовых двухэтажных зданиях, материально-техническая база ОО соответствует действующим санитарным, противопожарным нормам и требованиям.

Кадровый состав

Всего учителей математики, работающих в 7-х классах:

- 2 чел., из них:
 - 1 чел. - молодой специалист в возрасте до 35 лет;
 - 2 чел. со стажем работы от 0 до 5 лет;
 - 2 чел. имеют высшее образование, из них 1 чел. педагогическое образование;
 - 2 чел. не имеют категорию;
 - 1 чел. ведёт учебный предмет, соответствующий образованию по диплому, 1 чел. ведут непрофильные предметы, из них: 1 чел. прошли профессиональную переподготовку именно по тому учебному предмету, по которому пишется анализ.

Структура проверочной работы

Тексты заданий в вариантах ВПР в целом соответствовали формулировкам, принятым в учебниках, включенных в Федеральный перечень учебников, рекомендуемых Министерством просвещения РФ к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования.

Проверочная работа по математике содержала 16 заданий, из них в 11 заданиях требовалось записать только ответ, в 1 задании (12) необходимо было отметить точки на числовой прямой, в 1 задании (15) необходимо было построить график функции, 3 задания (10, 14, 16) требовали записи решения и ответа.

Задания проверочной работы направлены на выявление уровня владения обучающимися умениями выполнять вычисления и преобразования выражений, выполнять тождественные преобразования, решать линейные уравнения и их системы, решать задачи разных типов (геометрические, задачи на производительность, движение), строить график линейной функции, использовать информацию, строить диаграммы, таблицы и графики и использовать представленную в них информацию, моделировать реальные ситуации на языке алгебры и геометрии.

Работа состояла из 12 заданий базового уровня и 4 – повышенного.

Система оценивания выполнения работы

Полностью правильно выполненная работа оценивалась 19 баллами. Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале представлен в таблице 2.4.2.

Таблица 2.4.2

Перевод первичных баллов по математике в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0-6	7-11	12-15	16-19

Как и в прошлом году, максимальное количество баллов (2 балла) предусмотрено за выполнение задания 3 (сравнение рациональных чисел,

решение геометрической задачи с опорой на чертеж, решение текстовой задачи). Общий подход к оценке типов заданий, повторно включенных в проверочную работу, существенно не изменился.

Общая характеристика результатов выполнения работы

Распределение участников по полученным отметкам показано в таблице 2.4.3.

По итогам ВПР в 2021 году 41 семиклассников (50,62 %) ГБОУ СОШ № 29 получили отметку «3», что на 13,38 % **меньше**, чем в 2020 г.; 29 обучающихся (35,8%) получили отметку «4», что на 13,8 % **больше**, чем в 2020 г.; 2 обучающихся (2,47 %) получили отметку «5», что на 2,47 % **больше**, чем в 2020 г.

Максимальное количество первичных баллов набрали 0 участников ВПР (0 %), в то время как в 2020 году этот показатель составлял 0 %.

Таблица 2.4.3

Распределение участников ВПР по математике 7 классов по полученным баллам (статистика по отметкам)

Группы участников	Факт. численность участников	Распределение участников по баллам							
		«2»		«3»		«4»		«5»	
		Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%
2020 год									
Российская Федерация	1210889	243268	20,09	590793	48,79	325003	26,84	51825	4,28
Самарская области	26095	2852	10,93	12051	46,18	9279	35,56	1913	7,33
Всего по школе	50	7	14	32	64	11	22	0	0
7 А	21	2	9,5	13	61,9	6	28,57	0	0
7 Б	29	5	17,24	19	65,52	5	17,24	0	0
7 В	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2021 год									
Российская Федерация	1288788	155170	12,04	643234	49,91	381997	29,64	108387	8,4
Самарская области	27505	1573	5,72	13172	47,89	9470	34,43	3290	11,96
Всего по школе	81	9	11,11	41	50,62	29	35,8	2	2,47
7 А	27	0	0	15	55,56	11	40,74	1	3,7

7 Б	28	7	25	12	42,9	8	28,5	1	3,6
7 В	26	2	7,7	14	53,8	10	38,5	0	0

Наибольшая доля обучающихся школы получили отметку «3». Это соответствует результатам по СО и РФ. Самый низкий результат показал 7 Б класс, в котором 25% не справились с работой. Самые лучшие показатели в 7 А классе. В этом классе 100% уровня обученности. В 7 А и 7 В классах работает молодой педагог с высшим педагогическим образованием.

Таблица 2.4.4

Уровень обученности и качество обучения по математике обучающихся 7 классов

Территориальное управление	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности), %	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения), %
<i>Российская Федерация</i>	87,96	38,04
<i>Самарская область</i>	94,28	46,39
ГБОУ СОШ № 29	88,89	38,27
7 А	100	44,44
7 Б	75	32,1
7 В	92,3	38,5

На отметки «4» и «5» (качество обучения) выполнили работу 38,27% обучающихся, что на 8,12 % **ниже** показателя по Самарской области (46,39 %) и на 0,23% **выше** показателя по Российской Федерации (38,04%).

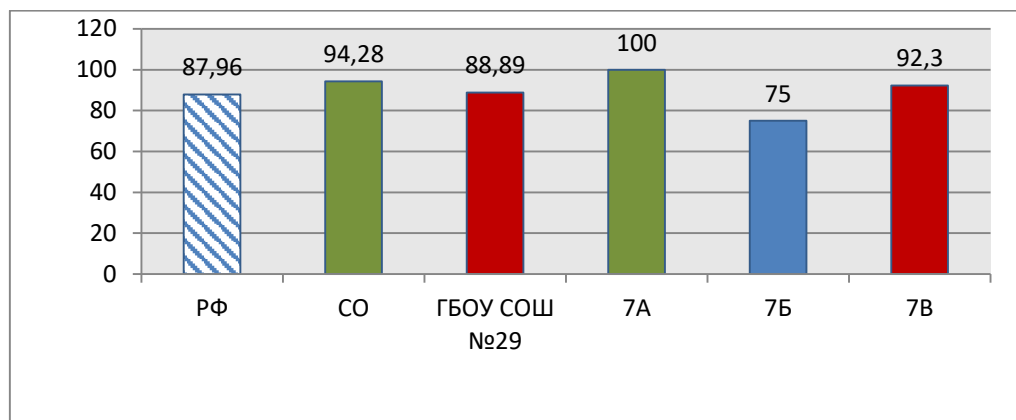
Наиболее успешно с ВПР по математике справились ученики 7 А класса (44,44 % участников выполнили работу на отметку «4» и «5»).

Наибольшая доля участников, получивших по ВПР по математике отметку «2», зафиксирована в 7 Б классе (25 %).

Наибольшая доля участников, получивших по ВПР по математике отметку «5», обучаются в 7 А классе.

Диаграмма 2.4.1

Сравнение уровня обученности учащихся 7-х классов по математике



Результаты выполнения проверочной работы показали, что с предложенными заданиями справились 88,89 % участников, что на 5,39 % **ниже** показателей по Самарской области и на 0,93 % выше показателей по РФ. В сравнении с 2020 г. этот показатель **повысился** на 2,89 %.

Лучше всего результаты показал 7 А класс.

Уровень обученности и качество обучения выше значений прошлого года. Если динамика разная, то необходимо указать причины. Уровень обученности ниже 96% по РФ, Самарской области и по школе. Причины заключаются в недостаточной подготовке учащихся и дистанционном обучении.

Распределение баллов участников ВПР по математике в 7 классах в 2021 году отличается от нормального распределения (Диаграмма 2.4.2а).

Диаграмма 2.4.2

Распределение участников ВПР по математике в 7 классах по сумме полученных первичных баллов (2020 год)

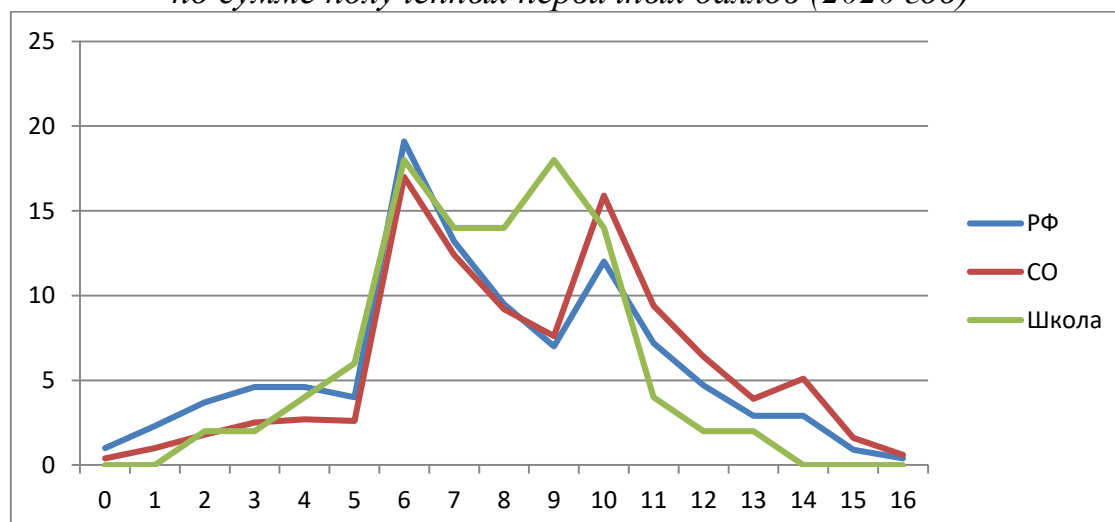
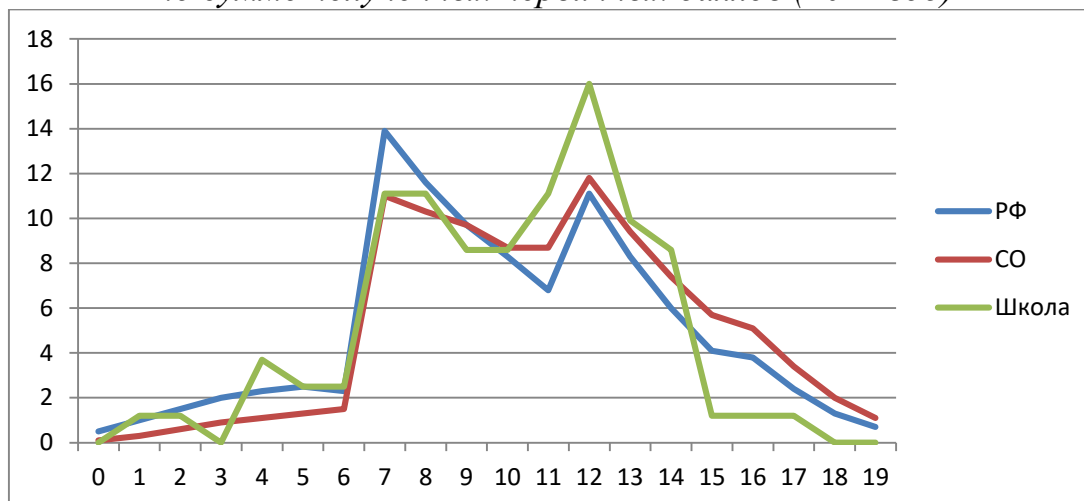


Диаграмма 2.4.2 а

*Распределение участников ВПР по математике 7 классов
по сумме полученных первичных баллов (2021 год)*



В целом по школе доля участников ВПР по математике, получивших максимальный балл, в 2021 году **равен** указанному показателю по итогам ВПР в 2020 года (0 %).

Вместе с тем аналогичная тенденция в неравномерном колебании данного показателя просматривается в картине распределения баллов по всей выборке проведения ВПР в Самарской области и Российской Федерации. Это свидетельствует о том, что полученные по Самарской области результаты в целом достоверны, а особенности распределения первичных баллов обусловлены неравномерным распределением заданий по уровню сложности.

Графики по школе за 2 года (2020 и 2021) практически идентичны, в обоих годах видны два пика.

Таблица 2.4.5.

Анализ выполнения отдельных заданий (достижение планируемых результатов в соответствии образовательной программой 7 класса)

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число»	1	77,05	82,7	75,31
2. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь»	1	76,87	84	70,37

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
3. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений	1	80,54	81,85	69,14
4. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин. Записывать числовые значения реальных величин с использованием разных систем измерения	1	66,27	74,38	74,07
5. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин. Решать задачи на покупки; находить процент от числа, число по проценту от него, процентное отношение двух чисел, процентное снижение или процентное повышение величины	1	69,79	77,68	79,01
6. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию. Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях	1	84,57	86,1	79,01
7. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений	1	63,06	64,41	53,09
8. Владение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления. Строить график линейной функции	1	42,19	49,46	74,07
9. Владение приёмами решения уравнений, систем уравнений. Оперировать на базовом уровне понятиями «уравнение», «корень уравнения»; решать системы несложных линейных уравнений / решать линейные уравнения и уравнения, сводимые к линейным, с помощью тождественных преобразований	1	69,34	77,51	70,37
10. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах. Оценивать результаты вычислений при решении практических задач / решать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат	1	28,84	37,57	67,9
11. Владение символьным языком алгебры. Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращённого умножения	1	42,58	51,02	55,56
12. Развитие представлений о числе и числовых системах	2	52,53	55,3	30,25

Блоки ПООП обучающийся научиться / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
от натуральных до действительных чисел. Сравнить рациональные числа / знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных чисел				
13. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур; извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде; применять для решения задач геометрические факты	1	60,53	65,05	45,68
14. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур; извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде / применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения	2	24,94	30,19	29,63
15. Развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей. Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков / иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам	1	55,57	57,29	39,51
16. Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера. Решать задачи разных типов (на работу, покупки, движение) / решать простые и сложные задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи	2	15,79	21,08	13,58

Обучающиеся 7-х классов школы выполнили предложенные задания, кроме № 8, 10 и 11, **менее успешно** по сравнению с Самарской областью и РФ.

В том числе показатель выполнения **выше** регионального показателя более чем на 30 % выявлен по следующим навыкам: многие семиклассники (67,9 %) умеют оценивать результаты вычислений при решении практических задач / решать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат. Причина может заключаться в том, что учитель начал подготовку к экзаменам и решает с семиклассниками задачи практического содержания.

Достаточно высокий уровень выполнения заданий на умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Решать задачи на покупки; находить процент от числа, число по проценту. (79,1 %).

Вместе с тем ряд заданий вызвал больше затруднений (достижение соответствующих планируемых результатов в соответствии образовательной программой составило менее 50%), в том числе задания:

- на умение выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи (13,58 %);

- на умение представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков (39,51 %);

- не развиты представления о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел (30,25 %);

- на использование геометрических понятий и теорем (29,63 %).

Показателями необъективности результатов ВПР в 7 классах являются:

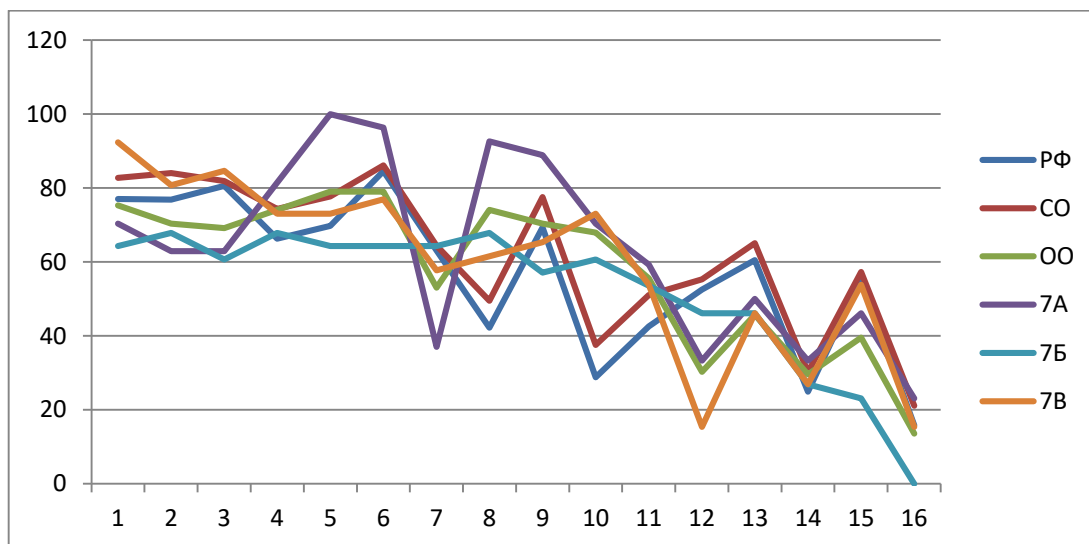
- наличие завышенных результатов ВПР по отношению к выборке по Самарской области и по Российской Федерации (если от общего количества заданий 80 и более процентов заданий выполнено выше выборки по Самарской области и РФ, то это свидетельствует о необъективности результатов ВПР) (Диаграмма 2.4.3)

- несоответствие отметки за ВПР отметке по журналу (наличие подтверждения отметок менее 75% свидетельствует о необъективности); (Диаграмма 2.4.5, Таблица 2.4.7).

- резкое изменение результатов (сравниваем результаты 8-х классов, которые писали ВПР за 7 класс осенью 2020 года с результатами ВПР 7-х классов, которые писали весной 2021 года) (Диаграмма 2.4.3).

Диаграмма 2.4.3

Выполнение заданий ВПР по математике в 7 классе



Анализ графика показывает, что в:

- 7 А классе результаты выполнения 9 из 16 заданий (56,25%) выше значений Самарской области,
- 7 Б классе результаты выполнения 3 из 16 заданий (18,75%) выше значений Самарской области,
- 7 В классе результаты выполнения 5 из 16 заданий (31,25%) выше значений Самарской области.

Завышенные результаты отсутствуют.

Процент выполнения заданий группами обучающихся представлен в таблице 2.4.6.

Таблица 2.4.6

Процент выполнения заданий ВПР по математике обучающимися 7 классов (группы по полученному баллу)

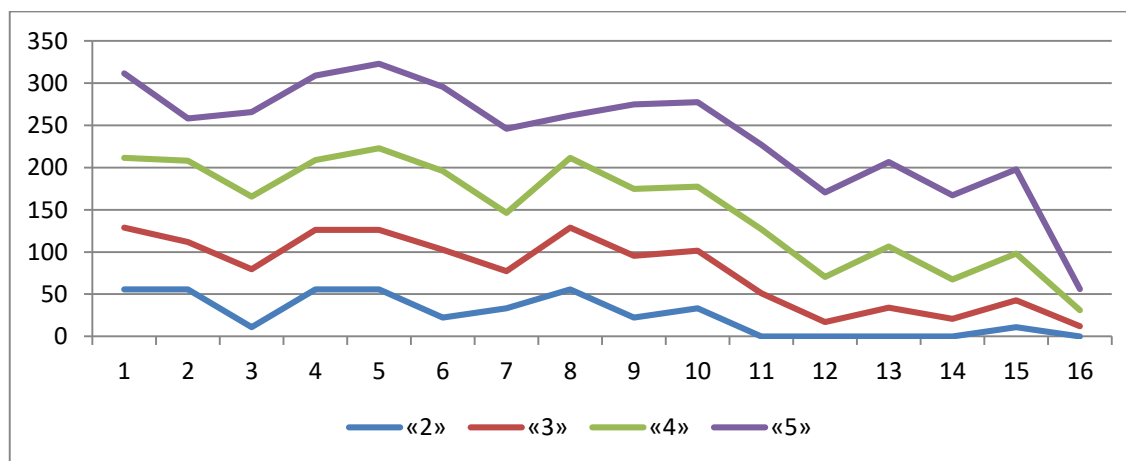
	«2»		«3»		«4»		«5»	
	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО
1	42,35	55,56	77,94	73,17	91,08	82,76	97,34	100
2	45,22	55,56	79,9	56,1	91,64	96,55	96,95	50
3	57,27	11,11	77,71	68,29	87,18	86,21	94,69	100
4	29,21	55,56	67,29	70,73	84,63	82,76	95,02	100
5	32,59	55,56	71,65	70,73	87,65	96,55	95,18	100
6	53,83	22,22	82,52	80,49	92,63	93,1	96,89	100
7	26,02	33,33	55,63	43,9	74,74	68,97	88	100
8	9,95	55,56	36,97	73,17	62,22	82,76	82,2	50
9	29,46	22,22	70,7	73,17	88,47	79,31	96,34	100
10	6,51	33,33	21,95	68,29	50,24	75,86	79,21	100
11	8,8	0	37,74	51,22	64,32	75,86	86,11	100

12	13,84	0	37,44	17,07	73,86	53,45	93,05	100
13	21,56	0	54,14	34,15	77,95	72,41	92,09	100
14	1,59	0	10,32	20,73	43,37	46,55	85,79	100
15	17,92	11,11	41,87	31,71	73,52	55,17	90,99	100
16	0,86	0	6,8	12,2	27,74	18,97	69,24	25

Соотношение показателей выполнения отдельных заданий сохраняется в различных группах, обучающихся (диаграмма 2.4.4). Это говорит о том, что трудности, возникшие при выполнении отдельных заданий, характерны для всех обучающихся, в той или иной степени.

Диаграмма 2.4.4

Выполнение заданий ВПР по математике разными группами обучающихся 7 классов (по итоговому баллу по 5-балльной шкале)



Объективность результатов ВПР по математике определяется степенью соответствия отметок за выполненную работу и отметок по журналу. Значение указанного показателя по итогам ВПР в марте-мае 2021 года представлено на диаграмме 2.4.5 и в таблице 2.4.7.

Диаграмма 2.4.5

Соответствие отметок ВПР по математике 7 классов и отметок по журналу, %

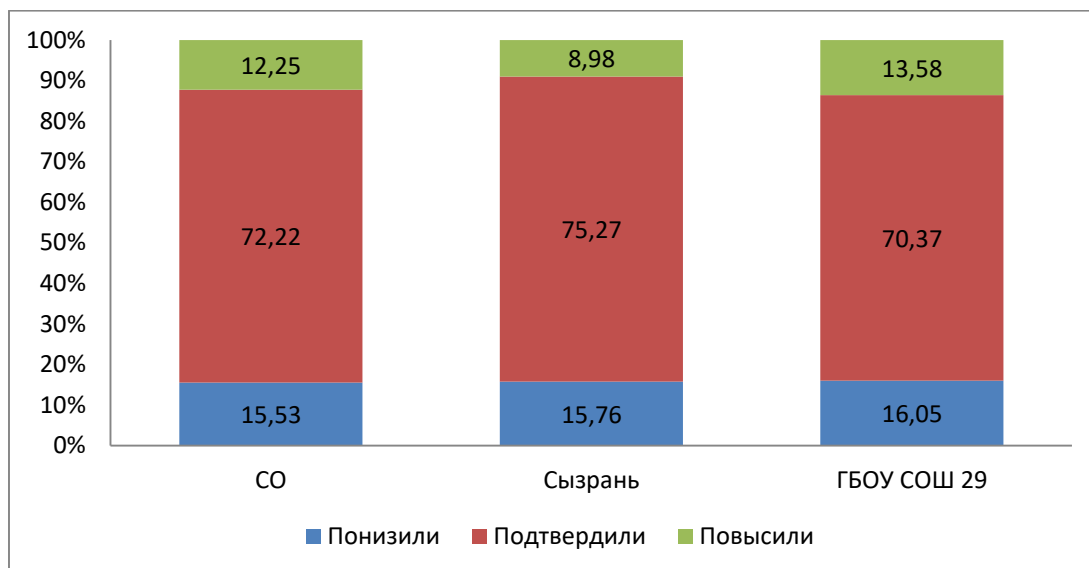


Таблица 2.4.7

*Соответствие отметок за ВПР по математике в 7 классах
и отметок по журналу*

АТЕ	Понизили результат	Подтвердили	Повысили результат
Сызрань	15,76	75,27	8,98
Самарская область	15,53	72,22	12,25
Вся школа	16,05	70,37	13,58
7 А	3,7	70,37	25,93
7 Б	35,71	64,29	0
7 В	7,7	76,92	15,38

Данная таблица показывает, что 70,37 % участников ВПР получили за проверочную работу отметки, соответствующие отметкам за третью четверть, 16,05 % обучающихся были выставлены отметки ниже, и только у 13,58 % участников отметка за ВПР выше, чем отметки в журнале.

Наиболее ярко тенденция к снижению результатов выполнения ВПР в сравнении с отметками по журналу проявилась в 7 Б классе (35,71 %).

Доля обучающихся, повысивших результаты, наиболее высока в 7 А классе (25,93 %).

Значительное снижение и повышение результатов может свидетельствовать о необъективности (завышение или занижение отметок) или недостаточной систематичности (несоответствие общему объему содержания обучения) текущего оценивания.

Результаты данного показателя находятся в «зоне риска» (65-74%).

2.5. РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ 8 КЛАССА ПО МАТЕМАТИКЕ

Участники ВПР по математике в 8 классах

В написании ВПР по материалам 8-го класса учебного в штатном режиме в марте-мае 2021 года приняли участие 66 обучающихся.

Информация о количестве участников проверочных работ приведена в таблице 2.5.1.

Таблица 2.5.1

Общая характеристика участников ВПР по математике в 8 классах

Показатель	2020	2021
Количество участников, чел.	46	66
Доля участников ВПР от общего числа обучающихся, %	61	88

Особенности контингента обучающихся

В 8 «А» классе обучаются 25 чел., из них:

- 2 чел. - обучающиеся с ОВЗ, из них никто не участвовал в ВПР;
- 0 чел. - обучающиеся, для которых русский язык не является языком

внутрисемейного общения.

В 8 «Б» классе обучаются 23 чел., из них:

- 1 чел. - обучающиеся с ОВЗ, из них никто не участвовал в ВПР;
- 0 чел. - обучающиеся, для которых русский язык не является языком

внутрисемейного общения.

В 8 «В» классе обучаются 27 чел., из них:

- 4 чел. - обучающиеся с ОВЗ, из них 2 участвовали в ВПР;
- 0 чел. - обучающиеся, для которых русский язык не является языком

внутрисемейного общения.

Характеристика территории

Образовательная организация расположена в отдаленном от центра районе города. Рядом с образовательной организацией расположен дом культуры «Авангард» и предприятие ОАО «Тяжмаш».

Школа расположена в двух типовых двухэтажных зданиях, материально-техническая база ОО соответствует действующим санитарным, противопожарным нормам и требованиям.

Кадровый состав

Всего учителей по математике, работающих в 8-х классах:

- 2 чел., из них:
 - 1 чел. со стажем работы от 0 до 5 лет; 1 чел. со стажем работы от 20 до 25 лет;
 - 2 чел. имеют высшее образование, из них 1 чел. педагогическое образование;
 - 1 чел. имеет высшую квалификационную категорию; 1 чел. не имеет категорию;
 - 1 чел. ведет учебный предмет, соответствующий образованию по диплому, 1 чел. ведет непрофильные предметы, из них: 1 чел. прошел профессиональную переподготовку именно по тому учебному предмету, по которому пишется анализ.

Структура проверочной работы

Тексты заданий в вариантах ВПР в целом соответствовали формулировкам, принятым в учебниках, включенных в Федеральный перечень учебников, рекомендуемых Министерством просвещения РФ к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования.

Работа содержит 19 заданий. В заданиях 1–3, 5, 7, 9–14 необходимо записать только ответ. В заданиях 4 и 8 нужно отметить точки на числовой прямой. В задании 6 требуется записать обоснованный ответ. В задании 16 требуется дать ответ в пункте 1 и схематично построить график в пункте 2.

В заданиях 15, 17–19 требуется записать решение и ответ.

Задания проверочной работы направлены на выявление уровня владения обучающимися правописными нормами современного русского литературного языка (орфографическими и пунктуационными), учебно-языковыми опознавательными, классификационными и аналитическими умениями, предметными коммуникативными умениями, а также регулятивными, познавательными и коммуникативными универсальными учебными действиями.

Система оценивания выполнения работы

Правильное решение каждого из заданий 1–5, 7, 9–14, 17 оценивалось 1 баллом. Задание считалось выполненным верно, если ученик дал верный ответ: записал правильное число, правильную величину; изобразил правильный рисунок.

Выполнение заданий 6, 8, 15, 16, 18, 19 оценивалось от 0 до 2 баллов. Максимальный первичный балл — 25.

Таблица 2.5.2

Перевод первичных баллов по математике в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–7	8–14	15–20	21–25

Общая характеристика результатов выполнения работы

Распределение участников по полученным отметкам показано в таблице 2.5.3.

По итогам ВПР в 2021 году 36 восьмиклассников (54,55 %) ГБОУ СОШ № 29 получили отметку «3», что на 8,49 % **меньше**, чем в 2020 г.; 24 обучающихся (36,36 %) получили отметку «4», что на 27,66 % **больше**, чем в 2020 г.; 1 обучающийся (1,52 %) получили отметку «5», что на 1,52 % **больше**, чем в 2020 г.

Максимальное количество первичных баллов набрали 0 участников ВПР (0 %), в то время как в 2020 году этот показатель составлял 0 %.

Таблица 2.5.3

Распределение участников ВПР по математике в 8 классах по полученным баллам (статистика по отметкам)

Группы участников	Факт. численность участников	Распределение участников по баллам							
		«2»		«3»		«4»		«5»	
		Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%
2020 год									
Российская Федерация	1090334	189282	17,36	547457	50,21	282724	25,93	70871	6,5
Самарская область	23904	2046	8,56	11503	48,12	7919	33,13	2436	10,19
Всего по школе	46	13	28,26	29	63,04	4	8,7	0	0
8 А	24	6	25	15	62,5	3	12,5	0	0
8 Б	22	7	32	14	63,6	1	4,5	0	0
8 В	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2021 год									
Российская Федерация	1170467	144202	12,32	670092	57,25	319069	27,26	37104	3,17
Самарская области	25809	1494	5,79	14373	55,69	8690	33,67	1252	4,85
Всего по школе	66	5	7,57	36	54,55	24	36,36	1	1,52
8 А	23	2	8,7	7	30,4	14	60,9	0	0
8 Б	21	1	4,8	13	61,9	7	33,3	0	0
8 В	22	2	9,1	16	72,7	3	13,6	1	4,5

Наибольшая доля обучающихся школы получили отметку «3». Это соответствует результатам по СО и РФ. Наибольшее количество отметок «2» и «3» в 8 В классе. Возможно, это связано со сменой учителя математики в 2020-2021 учебном году и участием в ВПР детей с ОВЗ. Наибольшее количество отметок «4» в 8 А классе.

Таблица 2.5.4

Уровень обученности и качество обучения по математике обучающихся 8 классов

Территориальное управление	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности), %	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения), %
Российская Федерация	87,68	30,43
Самарская область	94,21	38,52
ГБОУ СОШ №29	92,42	37,88
8 А	91,3	60,9
8 Б	95,2	33,3
8 В	90,9	18,1

На отметки «4» и «5» (качество обучения) выполнили работу 37,88% обучающихся, что на 0,64 % **ниже** показателя по Самарской области (38,52 %) и на 7,45% **выше** показателя по Российской Федерации (30,43%).

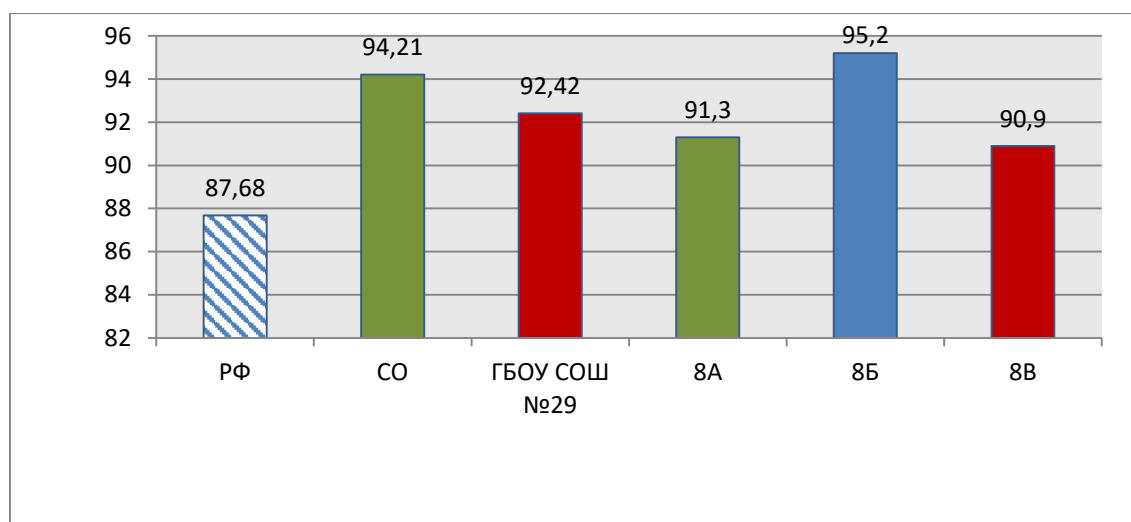
Наиболее успешно с ВПР по математике справились ученики 8 А класса (60,9 % участников выполнили работу на отметку «4» и «5»).

Наибольшая доля участников, получивших по ВПР по математике отметку «2», зафиксирована в 8 В классе (9,1 %).

Наибольшая доля участников, получивших по ВПР по математике отметку «5», обучаются в 8 В классе.

Диаграмма 2.5.1

Сравнение уровня обученности учащихся 8-х классов по математике



Результаты выполнения проверочной работы показали, что с предложенными заданиями справились 92,42 % участников, что на 1,79 % **ниже** показателей по Самарской области и на 4,74 % **выше** показателей РФ. В сравнении с 2020 г. этот показатель **повысился** на 20,69 %.

Лучше всего результаты показал 8 А класс.

Динамика уровня обученности и качества обучения одинаковая, т.е. и уровень обученности и качество обучения выше значений прошлого года. В целом по школе уровень обученности ниже 96%, причины заключены в дистанционном обучении.

Распределение баллов участников ВПР по математике в 8 классах в 2021 году отличается от нормального распределения (Диаграмма 2.5.2а).

Распределение участников ВПР по математике в 8 классах по сумме полученных первичных баллов (2020 год)

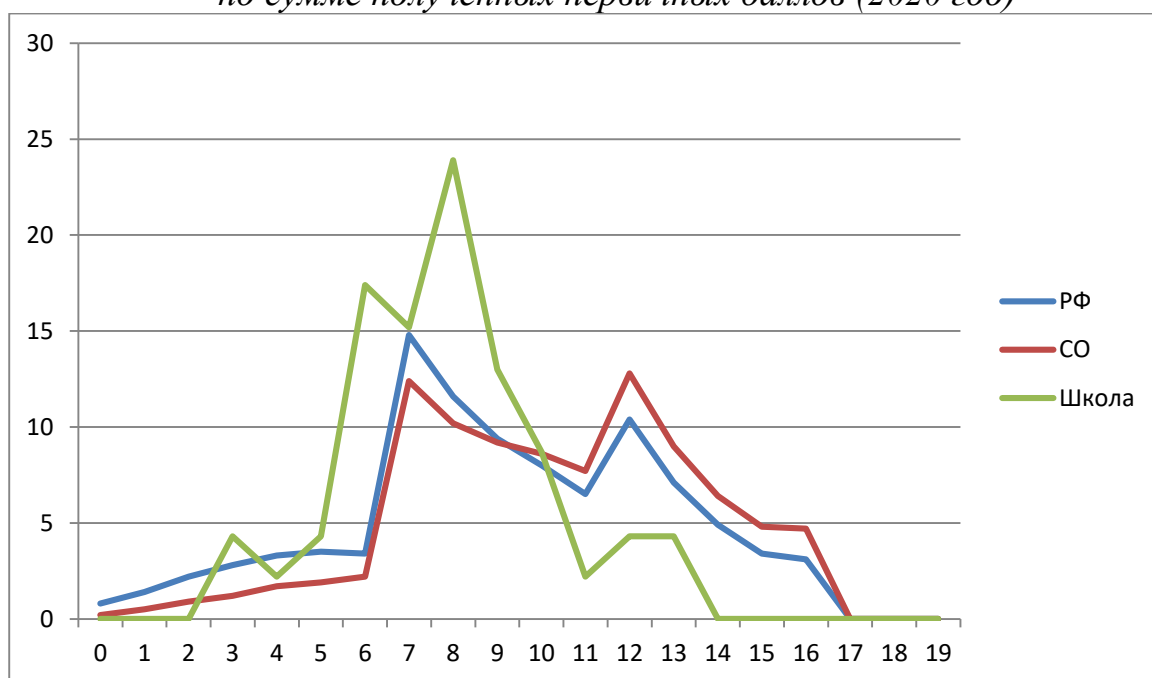
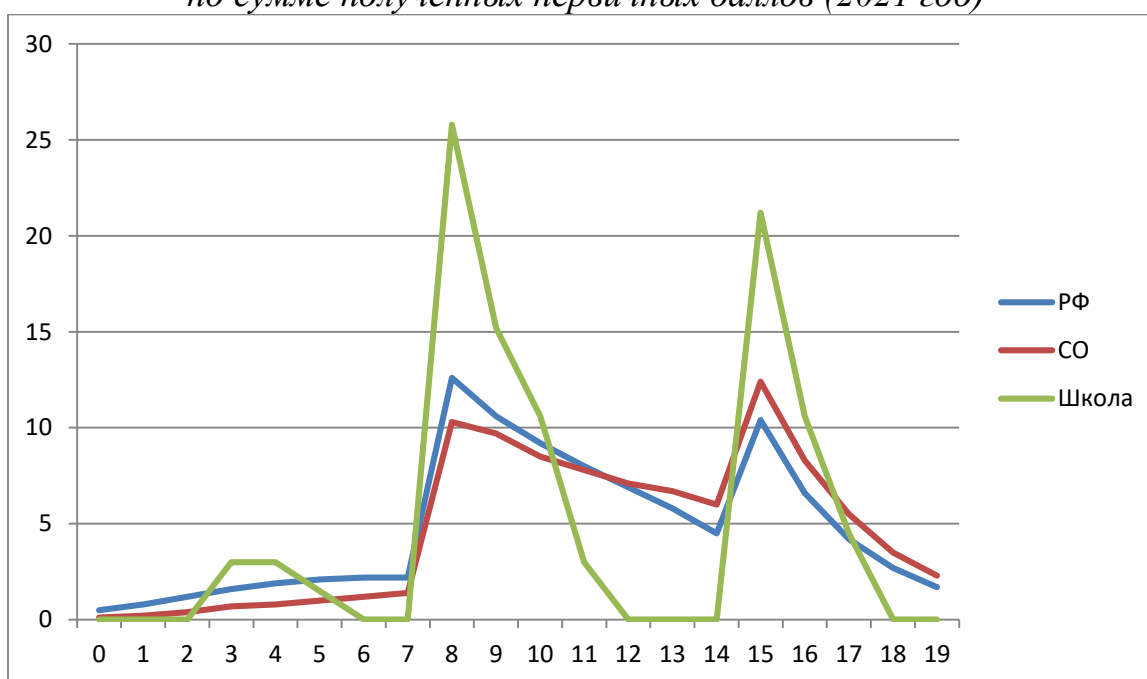


Диаграмма 2.5.2а

Распределение участников ВПР по математике в 8 классах по сумме полученных первичных баллов (2021 год)



В целом по школе доля участников ВПР по математике, получивших максимальный балл, в 2021 году **равен**, указанному показателю по итогам ВПР в 2020 году (0 %).

Вместе с тем аналогичная тенденция в неравномерном колебании данного

показателя просматривается в картине распределения баллов по всей выборке проведения ВПР в Самарской области и Российской Федерации. Это свидетельствует о том, что полученные по школе результаты в целом достоверны, а особенности распределения первичных баллов обусловлены неравномерным распределением заданий по уровню сложности.

Таблица 2.5.5.

Анализ выполнения отдельных заданий (достижение планируемых результатов в соответствии образовательной программой 8 класса)

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
1. Развитие представлений о числе и числовых и числовых системах от натуральных до действительных чисел	1	84,63	88,86	72,73
2. Овладения приёмами решения уравнений, систем уравнений.	1	72,45	79,67	74,24
3. Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин	1	76,04	81,99	78,79
4. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	1	68,1	70,74	66,67
5. Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления.	1	57,83	66,25	68,18
6. Развитие умения применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин, умения извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках.	2	58,82	61,19	46,21
7. Умения извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы данных с помощью подходящих статистических характеристик	1	52,95	59,13	60,61
8. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	2	71,83	74,44	43,18
9. Овладение символьным языком; выполнение несложные преобразования дробно-линейных выражений, использовать формулы сокращенного умножения	1	47,4	55,66	68,18
10. Формирование представлений о простейших вероятностных моделях.	1	47,87	54,31	69,7
11. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин.	1	48,71	57,26	69,7
12. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем.	1	48,97	54	63,64
13. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их	1	46,23	53,58	59,09

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
свойствах, использование геометрических понятий и теорем.				
14. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем.	1	66,59	70,09	63,64
15. Развитие умений моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенную модель с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры	2	13,49	17,82	0
16.1 Развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей	1	59,21	63,09	51,52
16.2 Развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей	1	41,33	43,04	39,39
17. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем.	1	11,58	14,7	12,12
18. Развитие умения применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера, умений моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры.	2	12,53	18,12	1,52
19. Развитие умений точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства	2	6,6	8,48	3,79

Обучающиеся 8-х классов школы выполнили многие предложенные задания менее успешно по сравнению с Самарской областью и РФ, а с 9 по 13 номера успешнее. В том числе показатель выполнения **ниже** показателя Самарской области более чем на 30 % по следующим навыкам: развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Причина заключается в том, что еще недостаточно отработаны навыки работы с иррациональными числами.

Достаточно высокий уровень выполнения заданий на развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин (78,79 %).

Вместе с тем ряд заданий вызвал больше затруднений (достижение соответствующих планируемых результатов в соответствии образовательной программой составило менее 50%), в том числе задания:

- развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей (39,39 %);

- развитие умений точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства (3,79 %);

- развитие умений моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенную модель с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры (0 %);

- на использование геометрических понятий и теорем (12,12 %).

Показателями необъективности результатов ВПР в 8 классах являются:

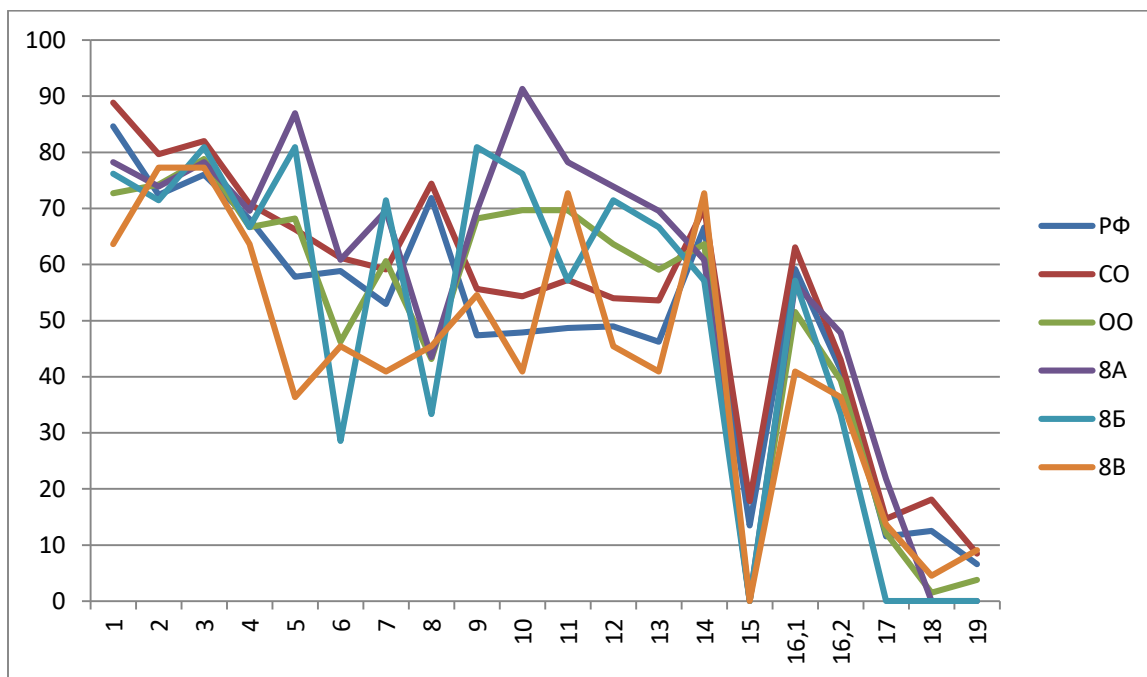
- наличие завышенных результатов ВПР по отношению к выборке по Самарской области и по Российской Федерации (если от общего количества заданий 80 и более процентов заданий выполнено выше выборки по Самарской области и РФ, то это свидетельствует о необъективности результатов ВПР) (Диаграмма 2.5.3)

- несоответствие отметки за ВПР отметке по журналу (наличие подтверждения отметок менее 75% свидетельствует о необъективности); (Диаграмма 2.5.5, Таблица 2.5.7).

- резкое изменение результатов (Диаграмма 2.5.3).

Диаграмма 2.5.3

Выполнение заданий ВПР по математике в 8 классе



Анализ графика показывает, что в:

- 8 А классе результаты выполнения 9 из 20 заданий (45%) выше значений Самарской области,
- 8 Б классе результаты выполнения 6 из 20 заданий (30%) выше значений Самарской области,
- 8 В классе результаты выполнения 3 из 20 заданий (15%) выше значений Самарской области.

Вывод: завышенные результаты отсутствуют, что говорит об объективности результатов ВПР.

Процент выполнения заданий группами обучающихся представлен в таблице 2.5.6.

Таблица 2.5.6

Процент выполнения заданий ВПР по математике обучающимися 8 классов (группы по полученному баллу)

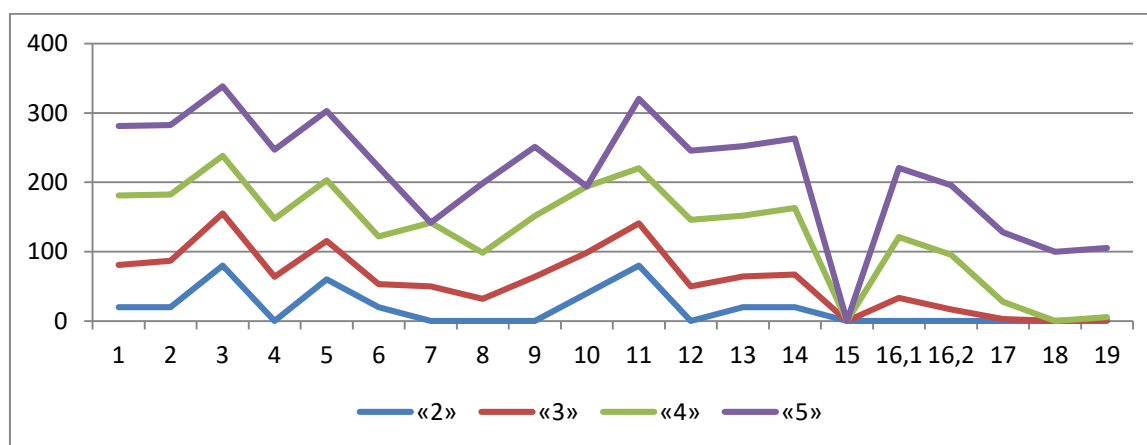
	«2»		«3»		«4»		«5»	
	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО
1	59,59	20	86,68	61,11	96,08	100	98,94	100
2	37,54	20	75,15	66,67	92,26	95,83	97,88	100
3	43,34	80	77,84	75	93,07	83,33	98,53	100
4	30,99	0	63,64	63,89	85,37	83,33	97,07	100
5	25,53	60	57,94	55,56	82,83	87,5	94,71	100
6	27,82	20	51,27	33,33	78,5	68,75	92,83	100

7	21,64	0	50,65	50	75,52	91,67	92,02	0
8	25,73	0	68,02	31,94	89,98	66,67	97,03	100
9	11,88	0	44,16	63,89	76,55	87,5	94,63	100
10	17,2	40	45,87	58,33	70,41	95,83	89,09	0
11	19,11	80	47,88	61,11	73,91	79,17	91,61	100
12	16,52	0	43,3	50	72,85	95,83	91,53	100
13	12,97	20	42,68	44,44	73,53	87,5	90,47	100
14	33,31	20	62,69	47,22	84,58	95,83	96,25	100
15	1,09	0	7,95	0	28,81	0	77,16	0
16.1	22,73	0	51,81	33,33	83,08	87,5	96,34	100
16.2	9,01	0	28,28	16,67	65,85	79,17	89,98	100
17	0,89	0	5,48	2,78	24,29	25	68,49	100
18	0,96	0	6,98	0	30,6	0	79,56	100
19	0,61	0	3,15	1,39	13,25	4,17	46,25	100

Соотношение показателей выполнения отдельных заданий сохраняется в различных группах, обучающихся (диаграмма 2.5.4). Это говорит о том, что трудности, возникшие при выполнении отдельных заданий, характерны для всех обучающихся, в той или иной степени.

Диаграмма 2.5.4

Выполнение заданий ВПР по математике разными группами обучающихся 8 классов (по итоговому баллу по 5-бальной шкале)



Объективность результатов ВПР по математике определяется степенью соответствия отметок за выполненную работу и отметок по журналу. Значение указанного показателя по итогам ВПР в марте-мае 2021 года представлено на диаграмме 2.5.5 и в таблице 2.5.7.

Диаграмма 2.5.5

Соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу, %

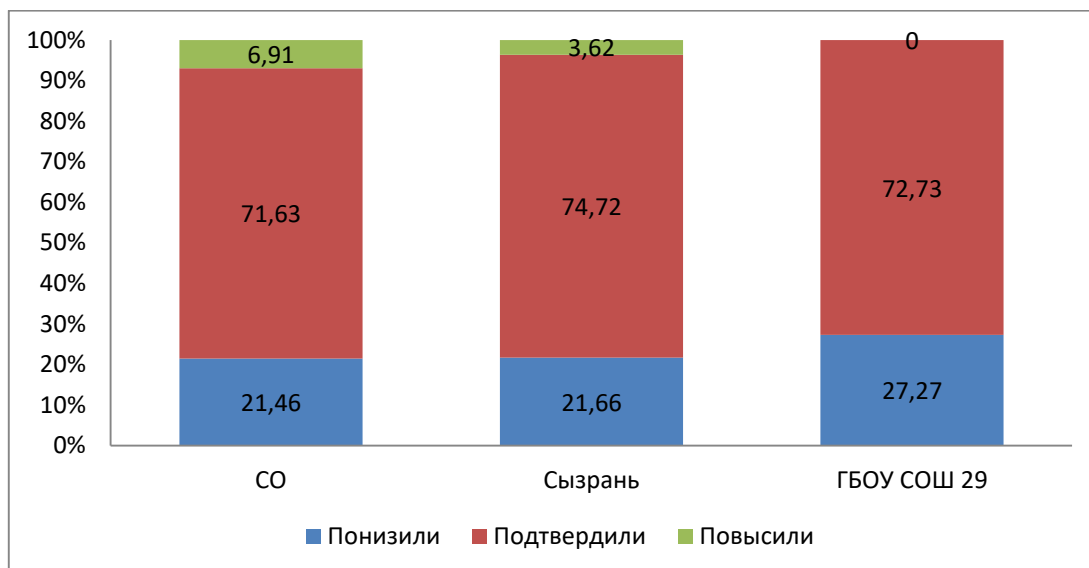


Таблица 2.5.7

Соответствие отметок ВПР по математике в 8 классах и отметок по журналу

АТЕ	Понизили результат	Подтвердили	Повысили результат
Сызрань	21,66	74,72	3,62
Самарская область	21,46	71,63	6,91
Вся школа	27,27	72,73	0
8 А	26,09	73,91	0
8 Б	23,81	76,19	0
8 В	31,82	68,18	0

Данная таблица показывает, что 72,73 % участников ВПР получили за проверочную работу отметки, соответствующие отметкам за третью четверть, 27,27 % обучающихся были выставлены отметки ниже, и у 0 % участников отметка за ВПР выше, чем отметки в журнале.

Наиболее ярко тенденция к снижению результатов выполнения ВПР в сравнении с отметками по журналу проявилась в 8 В классе (31,82 %).

Обучающихся, повысивших результаты нет.

Значительное снижение и повышение результатов может свидетельствовать о необъективности (завышение или занижение отметок) или недостаточной систематичности (несоответствие общему объему содержания обучения) текущего оценивания.

Наибольшее рассогласование результатов ВПР и текущей успеваемости выявлено в 8 В классе (31,82 %).

Результаты данного показателя находятся в «зоне риска».

3. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОВЕДЕНИЯ ВПР-2021 ПО МАТЕМАТИКЕ (по каждой параллели)

3.1. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОВЕДЕНИЯ ВПР-2021 ПО МАТЕМАТИКЕ В 4 КЛАССАХ

Проведенный анализ результатов ВПР по математике в 4 классах выявил, что освоение содержания обучения математике осуществляется на уровне, ниже средних показателей по Самарской области и Российской Федерации. При этом следует отметить, что полученные в 2021 году результаты и по уровню обученности и по качеству обучения математике выше, чем в 2020 году: доля учащихся, не преодолевших минимальную границу, **уменьшилась** в сравнении с 2020 годом в 3,13 раза.

Таблица 3.1.1

Динамика результативности ВПР по математике по программе 4 классов (2020-2021 гг.)

Показатели	Результаты оценки освоения программы 4 класса по математике	
	2020	2021
Максимальный установленный балл	20	20
Количество учащихся, не преодолевших минимальную границу, чел	2	0
Доля учащихся, не преодолевших минимальную границу, %	3,13	0
Количество участников, получивших максимальный балл, чел	0	0
Доля выпускников, получивших максимальный балл от общего числа участников ВПР, %	0	0

Изучение результативности выполнения отдельных заданий ВПР по математике в 2021 году свидетельствует о наличии у обучающихся затруднений, связанных с неумением построения геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника. Можно предположить недостаточную сформированность у пятиклассников навыков решения задач в 3-4 действия. Указанные затруднения связаны с низким уровнем овладения учениками основами логического и алгоритмического мышления.

Присутствует один из признаков необъективности, связанный с завышением оценок.

В целях повышения качества преподавания математики:

1. организовать деятельность методического объединения по реализации системы корректирующих мер повышения уровня обученности математике у обучающихся, продемонстрировавших низкие результаты ВПР с учетом выявленных затруднений с использованием эффективного опыта ОО, показавших высокое качество обучения;

2. учителям начальных классов совершенствовать методику решения текстовых задач разных типов, в том числе с величинами, обращать внимание на формирование у обучающихся навыка анализа условий задачи в целях построения плана решения; на каждом уроке планировать работу по овладению учениками основами логического и алгоритмического мышления.

3.2. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОВЕДЕНИЯ ВПР-2021 ПО МАТЕМАТИКЕ В 5 КЛАССАХ

Проведенный анализ результатов ВПР по математике в 5 классах выявил, что освоение содержания обучения математике осуществляется на уровне, ниже средних показателей по Самарской области и Российской Федерации. При этом следует отметить, что полученные в 2021 году результаты и по уровню обученности и по качеству обучения математике выше, чем в 2020 году: доля учащихся, не преодолевших минимальную границу, **уменьшилась** в сравнении с 2020 годом в 3,57 раза.

Динамика результативности ВПР по математике по программе 5 классов (2020-2021 гг.)

Показатели	Результаты оценки освоения программы 5 класса по математике	
	2020	2021
Максимальный установленный балл	16	20
Количество учащихся, не преодолевших минимальную границу, чел	20	5
Доля учащихся, не преодолевших минимальную границу, %	27,03	7,58
Количество участников, получивших максимальный балл, чел	0	0
Доля выпускников, получивших максимальный балл от общего числа участников ВПР, %	0	0

Изучение результативности выполнения отдельных заданий ВПР по математике в 2021 году свидетельствует о наличии у обучающихся затруднений, связанных с неумением находить дробь от числа и число по его дроби. Можно предположить недостаточную сформированность у пятиклассников навыков представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков. Указанные затруднения связаны с низким уровнем овладения учениками основами логического и алгоритмического мышления.

Присутствует один из признаков необъективности, связанный с завышением оценок.

В целях повышения качества преподавания математики:

2. организовать деятельность методического объединения по реализации системы корректирующих мер повышения уровня обученности математике у обучающихся, продемонстрировавших низкие результаты ВПР с учетом выявленных затруднений с использованием эффективного опыта ОО, показавших высокое качество обучения;

2. в классах 5 А, Б, В с результатом уровня обученности ниже 96 %, необходимо более детально проанализировать результаты выполнения ВПР по математике в 5 классах, рассмотреть вопросы повышения результативности

обучения на заседаниях учебно-методических объединений (далее – УМО), провести обзор методических аспектов преподавания тем, вызвавших затруднение;

3. учителям математики совершенствовать методику решения текстовых задач разных типов, в том числе с величинами и с десятичными дробями, обращать внимание на формирование у обучающихся навыка анализа условий задачи в целях построения плана решения; на каждом уроке планировать работу по овладению учениками основами логического и алгоритмического мышления, усилить работу по решению задач на проценты и обыкновенные дроби.

3.3. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОВЕДЕНИЯ ВПР-2021 ПО МАТЕМАТИКЕ В 6 КЛАССАХ

Проведенный анализ результатов ВПР по математике в 6 классах выявил, что освоение содержания обучения математике осуществляется на уровне, ниже средних показателей по Самарской области и Российской Федерации. При этом следует отметить, что полученные в 2021 году результаты и по уровню обученности и по качеству обучения математике выше, чем в 2020 году: доля учащихся, не преодолевших минимальную границу, **уменьшилась** в сравнении с 2020 годом в 3,64 раза.

Таблица 3.1.1

Динамика результативности ВПР по математике по программе 6 классов (2020-2021 гг.)

Показатели	Результаты оценки освоения программы 6 класса по математике	
	2020	2021
Максимальный установленный балл	16	16
Количество учащихся, не преодолевших минимальную границу, чел	7	3
Доля учащихся, не преодолевших минимальную границу, %	14	3,85
Количество участников, получивших максимальный балл, чел	0	0
Доля выпускников, получивших	0	0

максимальный балл от общего числа участников ВПР, %		
---	--	--

Изучение результативности выполнения отдельных заданий ВПР по математике в 2021 году свидетельствует о наличии у обучающихся затруднений, связанных с неумением оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Можно предположить недостаточную сформированность у шестиклассников навыков решения рациональных выражений. Указанные затруднения связаны с низким уровнем овладения учениками основами логического и алгоритмического мышления.

Присутствует один из признаков необъективности, связанный с завышением оценок.

В целях повышения качества преподавания математики:

1. организовать деятельность методического объединения по реализации системы корректирующих мер повышения уровня обученности математике у обучающихся, продемонстрировавших низкие результаты ВПР с учетом выявленных затруднений с использованием эффективного опыта ОО, показавших высокое качество обучения;
2. в классах 6 А, Б, В с результатом уровня обученности ниже 96 %, необходимо более детально проанализировать результаты выполнения ВПР по математике в 6 классах, рассмотреть вопросы повышения результативности обучения на заседаниях учебно-методических объединений (далее – УМО), провести обзор методических аспектов преподавания тем, вызвавших затруднение;
3. учителям математики совершенствовать методику решения текстовых задач разных типов, в том числе с величинами и с рациональными числами, обращать внимание на формирование у обучающихся навыка анализа условий задачи в целях построения плана решения; на каждом уроке планировать работу по овладению учениками основами логического и алгоритмического мышления, усилить работу по решению задач.

3.4. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОВЕДЕНИЯ ВПР-2021 ПО МАТЕМАТИКЕ В 7 КЛАССАХ

Проведенный анализ результатов ВПР по математике в 7 классах выявил, что освоение содержания обучения математике осуществляется на уровне, ниже средних показателей по Самарской области и Российской Федерации. При этом следует отметить, что полученные в 2021 году результаты и по уровню обученности и по качеству обучения математике выше, чем в 2020 году: доля учащихся, не преодолевших минимальную границу, **уменьшилась** в сравнении с 2020 годом в 1,26 раза.

Таблица 3.1.1

Динамика результативности ВПР по математике по программе 7 классов (2020-2021 гг.)

Показатели	Результаты оценки освоения программы 7 класса по математике	
	2020	2021
Максимальный установленный балл	16	19
Количество учащихся, не преодолевших минимальную границу, чел	7	9
Доля учащихся, не преодолевших минимальную границу, %	14	11,11
Количество участников, получивших максимальный балл, чел	0	0
Доля выпускников, получивших максимальный балл от общего числа участников ВПР, %	0	0

Изучение результативности выполнения отдельных заданий ВПР по математике в 2021 году свидетельствует о наличии у обучающихся затруднений, связанных с неумением выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи. Можно предположить недостаточную сформированность у семиклассников навыков представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков. Указанные затруднения связаны с низким уровнем овладения учениками основами логического и алгоритмического мышления.

Присутствует один из признаков необъективности, связанный с завышением оценок.

В целях повышения качества преподавания математики:

1. организовать деятельность методического объединения по реализации системы корректирующих мер повышения уровня обученности математике у обучающихся, продемонстрировавших низкие результаты ВПР с учетом выявленных затруднений с использованием эффективного опыта ОО, показавших высокое качество обучения;

2. в классах 7 А, Б, В с результатом уровня обученности ниже 96 %, необходимо более детально проанализировать результаты выполнения ВПР по математике в 7 классах, рассмотреть вопросы повышения результативности обучения на заседаниях учебно-методических объединений (далее – УМО), провести обзор методических аспектов преподавания тем, вызвавших затруднение;

3. учителям математики совершенствовать методику решения текстовых задач разных типов, в том числе с величинами и с геометрическим содержанием, обращать внимание на формирование у обучающихся навыка анализа условий задачи в целях построения плана решения; на каждом уроке планировать работу по овладению учениками основами логического и алгоритмического мышления, усилить работу по использованию геометрических терминов.

3.5. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОВЕДЕНИЯ ВПР-2021 ПО МАТЕМАТИКЕ В 8 КЛАССАХ

Проведенный анализ результатов ВПР по математике в 8 классах выявил, что освоение содержания обучения математике осуществляется на уровне, ниже средних показателей по Самарской области и Российской Федерации. При этом следует отметить, что полученные в 2021 году результаты и по уровню обученности и по качеству обучения математике выше, чем в 2020 году: доля учащихся, не преодолевших минимальную границу, **уменьшилась** в сравнении с 2020 годом в 1,29 раза.

Таблица 3.1.1

Динамика результативности ВПР по математике по программе 8 классов (2020-2021 гг.)

Показатели	Результаты оценки освоения программы 8 класса по математике	
	2020	2021
Максимальный установленный балл	19	25
Количество учащихся, не преодолевших минимальную границу, чел	13	5
Доля учащихся, не преодолевших минимальную границу, %	28,2	7,57
Количество участников, получивших максимальный балл, чел	0	0
Доля выпускников, получивших максимальный балл от общего числа участников ВПР, %	0	0

Изучение результативности выполнения отдельных заданий ВПР по математике в 2021 году свидетельствует о наличии у обучающихся затруднений, связанных с неумением моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенную модель с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, а также использовать геометрические понятия и теоремы. Можно предположить недостаточную сформированность у восьмиклассников навыков анализа условий задачи, вычленения из них информации, необходимой для построения плана решения. Указанные затруднения связаны с низким уровнем овладения учениками основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения.

Присутствует один из признаков необъективности, связанный с завышением оценок.

В целях повышения качества преподавания математики:

1. организовать деятельность методического объединения по реализации системы корректирующих мер повышения уровня обученности математике у обучающихся, продемонстрировавших низкие результаты ВПР с учетом выявленных затруднений с использованием эффективного опыта ОО, показавших высокое качество обучения;

2. в 8 классах с результатом уровня обученности ниже 96 %, необходимо более детально проанализировать результаты выполнения ВПР по математике в 8 классах, рассмотреть вопросы повышения результативности обучения на заседаниях учебно-методических объединений (далее – УМО), провести обзор методических аспектов преподавания тем, вызвавших затруднение;

3. учителям математики совершенствовать методику решения текстовых задач разных типов, в том числе с величинами и с геометрическим содержанием, обращать внимание на формирование у обучающихся навыка анализа условий задачи в целях построения плана решения; на каждом уроке планировать работу по овладению учениками основами логического и алгоритмического мышления, усилить работу по использованию геометрических терминов.

И.о. директора

А.В. Капустина